UNIVERSITY OF TORONTO
3 1761 01566516 9

N.O.C
22/10/17

LA CITÉ DE DEMAIN

DANS

LES RÉGIONS DÉVASTÉES

LIBRAIRIE ARMAND COLIN

COMMENT RECONSTRUIRE NOS CITÉS DÉTRUITES

NOTIONS D'URBANISME S'APPLIQUANT AUX VILLES, BOURGS ET VILLAGES

Par MM. **AGACHE, AUBURTIN** et **REDONT**, Architectes.

EXTRAIT DE LA TABLE DES MATIÈRES

Introduction : Nécessité des plans d'ensemble pour l'aménagement et l'extension des agglomérations urbaines et rurales. — *L'aménagement et l'extension des villes de France :* Le programme, préparation et rédaction ; Principes directeurs pour servir à l'étude et à la confection des projets ; Les services d'urbanisation. — *Le cas des agglomérations dévastées par la guerre :* Applications des principes d'urbanisation aux villes dévastées ; Applications des principes d'urbanisation à la reconstruction des villages et des bourgs dans les régions dévastées ; Organisation des services pour la confection des plans d'ensemble dans les régions dévastées. — *Modes de réalisation effective :* Les opérations d'acquisitions foncières ; Revente et participation ; Documents législatifs : Législation existante, Législation en instance, Législation complémentaire.

Un volume in-8° raisin (16×25) de 258 pages, broché . . . . . 6 fr.

Art
Architect
A

OUVRAGE APPROUVÉ

par la Société des Architectes Diplômés par le Gouvernement
et récompensé par la Société Centrale des Architectes français

PRIX DEJEAN 1916

LA CITÉ DE DEMAIN
DANS
LES RÉGIONS DÉVASTÉES

PAR

J.-Marcel AUBURTIN & Henri BLANCHARD

Architecte du Gouvernement

Architecte du Département
de Seine-et-Oise

LIBRAIRIE ARMAND COLIN
103, BOULEVARD SAINT-MICHEL - PARIS

1917

Tous droits de reproduction, de traduction et d'adaptation réservés pour tous pays.

150675
27/5/19

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION

NÉCESSITÉ D'ORGANISER LA RECONSTRUCTION

La situation actuelle. Comment grouper et coordonner les efforts 1

PREMIÈRE PARTIE

EXPOSÉ DES PRINCIPAUX TRAVAUX ANTÉRIEURS SUR LA RECONSTITUTION DES CITÉS DÉTRUITES

CHAPITRE PREMIER

PROPOSITIONS DE LOI CONCERNANT LES RECONSTRUCTIONS

Projet de loi Cornudet voté par la Chambre des Députés les 28 mai et 1er juin 1915 sur les plans d'aménagement, d'embellissement et d'extension des villes. 9
Proposition de loi de M. A. Lebey, député 12

CHAPITRE II

LES TRAVAUX DE LA COMMISSION MIXTE CRÉÉE PAR LA SOCIÉTÉ CENTRALE DES ARCHITECTES, LA SOCIÉTÉ DES ARCHITECTES DIPLOMÉS PAR LE GOUVERNEMENT ET L'ASSOCIATION PROVINCIALE DES ARCHITECTES.

Vœu relatif à la reconstruction des régions dévastées. 13

CHAPITRE III

LES RAPPORTS DE M. REVAULT

Examen de l'ensemble des problèmes de la reconstruction. — Reconstructions rurales. — La main-d'œuvre. — Usines départementales. — Bois de construction. — Transport des matériaux 17

CHAPITRE IV

LES TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ DES ARCHITECTES DIPLOMÉS PAR LE GOUVERNEMENT

A) Les reconstructions rurales.
1° Organisation de concours publics. 21

CHAPITRE III

ORGANISATION DES SERVICES D'URBANISME

1° Les phases du travail d'urbanisation.

Avant-projet. — Projet définitif. — Exécution. — Rôles respectifs de l'urbanisme et des services techniques 100

2° Organisation des services dans le cas spécial des régions dévastées.

A) Examen critique du projet de loi Cornudet. — Modifications proposées au projet de loi 103

B) Note critique du projet de loi Cornudet, par la Société des Géomètres de France 112

C) Plan d'organisation des services temporaires d'urbanisme, extrait du livre : *Comment reconstruire nos cités détruites.* — La tutelle de l'Etat. — Une organisation temporaire. — Ensemble des services. — Les levés de plans. — Organisation immédiate. — Caractère de l'organisation. 113

D) Extrait de la Conférence de M. Jacques Hermant a l'Ecole des Hautes Etudes sociales 121

E) Mémoire tendant a la création des groupes de techniciens, dit « des plans de villes », par M. Danger, président de la Société des Géomètres de France : Considérations générales. — Objet à atteindre. — Recrutement du personnel. — Organisation du service. — État du personnel. 125

F) Résumé des documents précédemment cités : Nécessité des plans régulateurs. — Limitation des études définitives. — Organisation des services. — Les frais d'études et la participation de l'État. — Fonctionnement immédiat de cette organisation. 129

CHAPITRE IV

L'URBANISME A L'EXPOSITION DE LA CITÉ RECONSTITUÉE

Les plans de reconstruction des villes détruites 133

Le concours de plans de villages. 134

Les conférences et communications techniques 135

CHAPITRE V

POSSIBILITÉS DE RÉALISATION IMMÉDIATE

Reconstruction définitive. — Conditions particulières d'exécution. — Constructions provisoires insuffisantes. — Constructions durables et économiques. — Rapport des conditions immédiates de reconstruction avec le plan régulateur. — Reconstruction sur les anciens emplacements. — Constructions temporaires en dehors de l'ancienne agglomération. 137

TROISIÈME PARTIE

L'EXÉCUTION DES TRAVAUX

CHAPITRE PREMIER

LES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION

Les matériaux originaires des régions envahies. — Conditions essentielles pour la fabrication et l'emploi facile des matériaux. 153

La maçonnerie 162

Insuffisance des matériaux de la région. — Agglomérés à base de mâchefer. — Agglomérés en béton coulé. — Béton de chaux. — Agglomérés divers. 162

La charpente. 171

Insuffisance des bois de construction en France. — Il faudra économiser le bois. — Fermes et planchers en béton. 171

La menuiserie et la quincaillerie. 179

La couverture 181

La fumisterie. 182

Les lattis et les enduits 183

La vitrerie. 184

La peinture 184

La plomberie. 185

Conclusion : Parti à tirer de ces matériaux. — Durée des constructions. — Mesures préparatoires immédiates. 185

LES MATÉRIAUX A L'EXPOSITION DE LA CITÉ RECONSTITUÉE

Constructions en bois. — Constructions en béton. — Charpentes et planchers. — Couverture. — Carrelage. — Menuiserie et quincaillerie. — Plomberie. 190

CHAPITRE II

TRANSPORT ET RÉPARTITION DES MATÉRIAUX

CHAPITRE III

LA MAIN-D'ŒUVRE

Mesures d'ordre général. — Simplification de la main-d'œuvre. — L'enseignement technique et l'apprentissage. — Rééducation professionnelle des mutilés de guerre. — Lutte contre l'alcoolisme. — Les contrats de travail. — La main-d'œuvre coloniale et étrangère 206

CHAPITRE IV

DIRECTION DES TRAVAUX

I. Travaux d'urbanisme.
Ordre des travaux. — Travaux de voirie. — Etablissement du projet définitif du plan régulateur. — Approbation du projet définitif du plan régulateur. — Exécution du plan régulateur. 225

II. Travaux d'architecture s'appliquant aux édifices publics.
Ordre des travaux. — Les compétences et les incompétences. — Élaboration du programme. — Conception des projets. — Direction et règlement des travaux 231

III. Les travaux particuliers.
Liberté entière des particuliers. — Mesures d'ordre général. — Rôle des architectes 240

CHAPITRE V

LE MOBILIER

L'ameublement en France avant 1914. — Comment reconstituer l'ameublement détruit. 246

QUATRIÈME PARTIE

LÉGISLATION ET RÉGLEMENTATION

Considérations générales. 256

I. La législation sur les plans régulateurs 258

II. La législation foncière. 261
A) Sur les expropriations 261
B) Sur les remembrements et remaniements parcellaires . . 276

III. Législation sur l'hygiène et la salubrité. 283
La loi de 1902. — Méconnaissance de la loi. — Réforme proposée. — Règlements de voirie. — Hauteur des immeubles. — Les courettes. — Les puits et les puisards. — L'hygiène des villages 283

IV. Considérations sur l'hygiène individuelle, physique et morale. 291

V. Législation financière 295

CONCLUSION

INTRODUCTION

NÉCESSITÉ D'ORGANISER LA RECONSTRUCTION

La situation actuelle.

Depuis plus d'un an, mais tout particulièrement depuis quelques mois, la nécessité de réorganiser la vie économique du pays, au lendemain de la guerre, est à l'ordre du jour. De toutes parts, de nombreux et intéressants efforts sont faits pour préparer cette réorganisation dans toutes les branches de l'activité humaine.

Parmi les questions mises à l'étude, en est-il une plus importante, plus complexe et plus urgente que celle qui concerne la renaissance de nos malheureuses régions dévastées? Nous ne le pensons pas et cependant, à l'heure actuelle, on ne saurait trop répéter qu'après dix-neuf mois de guerre, alors que la Belgique, bien que presque complètement envahie, se prépare déjà pour la reconstruction de ses villes détruites, *aucune organisation n'est encore créée en France, aucune solution efficace n'y apparaît.*

Pourtant, cette guerre aura une fin et dans quelques mois peut-être, quand la partie envahie de notre territoire sera enfin libérée, le pays se trouvera en face de multiples difficultés posées par le retour à la vie de toutes les régions qui ont souffert de l'invasion.

De toutes ces difficultés, celles qui concernent la reconstruction des villes anéanties, des villages rasés sont les plus formidables et les premières à résoudre. De leur solution dépend en effet l'avenir de nos départements envahis. N'oublions pas que ceux-ci comptent, tant au point de vue industriel qu'au point de vue agricole, parmi les plus importants de la France. Si l'on veut que l'activité économique si intense de ces régions puisse reprendre,

il faut tout d'abord, et sans perdre un instant, assurer aux milliers d'évacués, qui voudront revenir chez eux dès que les circonstances le leur permettront, la possibilité de retourner vivre là où ils sont nés, là où ils ont vécu et travaillé, là où ils veulent vivre, travailler encore et mourir.

Rien de plus digne, rien de plus sacré que cette volonté de retour dans la petite Patrie, et dans l'intérêt supérieur du Pays, tout ce qui est humainement possible pour atteindre ce but doit être fait dans le plus bref délai.

Les villes martyres, les monuments artistiques ou historiques ont tout d'abord retenu l'attention de la France, mais bientôt, les esprits se sont tournés vers les petites cités, vers les modestes villages qui, en nombre considérable, ont été détruits par l'ennemi. Aujourd'hui que l'on se rend mieux compte de la situation d'ensemble, c'est avec angoisse que l'on songe à la situation d'une extrême gravité dans laquelle vont se trouver, après la libération du territoire, toutes les petites communes en ruines.

Cet intérêt tout particulier est du reste naturel.

Les grandes villes, si pénible que soit leur sort, auront plus de facilités que les petites pour hâter leur reconstruction. Il est entendu que leurs ressources en services publics et en finances seront tout à fait insuffisantes, et l'Etat, émanation de la solidarité nationale, devra leur venir en aide, mais au moins cette assistance se trouvera en présence de problèmes définis et s'appliquera à un organisme blessé mais encore existant.

Il n'en sera pas de même pour les multiples petites villes et villages, disséminés dans les régions encore occupées par l'ennemi ou déjà libérées, qui ont eu ou qui auront encore, hélas! à souffrir des terribles conséquences de la guerre. Pour ceux-là, la ruine est complète, les moyens d'actions sont minimes ou n'existent plus; aucune ressource locale n'est à espérer pour former le noyau initial permettant d'organiser la reconstruction. Ces petites

communes seront dans l'impossibilité de parer à leurs besoins immédiats; presque tous les moyens d'action étant accaparés par les grandes villes, leur appel ne sera pas entendu si le Pays n'adopte pas d'urgence des mesures appropriées.

Cette situation est d'autant plus intéressante que nous avons assisté, pendant les années qui ont précédé la guerre, au dépérissement progressif des agglomérations rurales au profit des grandes villes. Il y a là, à tous les points de vue, une question de la plus grave importance et qu'on ne saurait examiner avec trop de soins.

D'autre part, il est facile de comprendre que l'ordre d'exécution des immenses travaux à faire ne pourra être quelconque : il faudra d'abord rétablir les moyens de communication, refaire les routes et chemins, puis il y aura lieu de reconstruire l'abri familial, la maison de commerce, l'usine, le bureau de poste, etc..., en un mot, tout ce qui est strictement indispensable à la reprise de la vie normale de nos malheureux compatriotes.

Si un immense effort de solidarité nationale n'est pas fait pour permettre la reconstruction rapide des petites agglomérations, nos modestes villages, nos campagnes du nord et du nord-est de la France qui ont souffert de l'agression allemande, risquent en grande partie d'être à tout jamais ruinés ou abandonnés.

Comment grouper et coordonner les efforts ?

Toutes ces considérations, et ce ne sont que les principales exigent donc que l'on n'attende pas plus longtemps pour *organiser* la reconstruction des cités détruites, première étape indispensable à la réalisation de cette reconstruction.

Pour aboutir à cette organisation, quelles sont les meilleures méthodes à employer ?

Il n'est pas douteux que jamais jusqu'à ce jour, de tels problèmes n'ont été à envisager en même temps sur une aussi vaste échelle, et dans des conditions aussi difficiles.

En temps de paix, alors que le pays dispose de tous ses moyens, une telle masse de travaux de toute nature à exécuter presque simultanément et aussi rapidement que possible présenterait déjà d'énormes difficultés ; au lendemain de la guerre, ces difficultés seront décuplées en importance et en nombre.

Pour en mesurer l'étendue, qu'il nous suffise de rappeler qu'elles proviendront surtout de la pénurie certaine de la main-d'œuvre et de ses cadres, du prix très élevé du charbon, de la difficulté des innombrables transports qui seront nécessaires pour alimenter en matériaux tous les chantiers à ouvrir, de l'insuffisance des matières premières et de l'outillage, de la cherté des capitaux, etc.

Comme ces mêmes difficultés se présenteront, avec plus ou moins d'aggravations, en Belgique, en Pologne, en Serbie et dans toutes les régions de l'Europe qui auront souffert de la guerre, il ne faut pas se dissimuler, si l'on n'aboutit pas rapidement aux solutions nécessaires, que nous courons au-devant d'une crise épouvantable dont il est impossible de calculer toutes les malheureuses conséquences.

De données aussi importantes et aussi urgentes, une première conclusion impérative se dégage : la création de toutes pièces d'une organisation nouvelle et d'une importance adéquate.

Pour la mettre sur pied, il faut tout d'abord, ainsi qu'on l'a répété bien souvent depuis le début de la guerre, *une direction ;* il faut ensuite *de l'ordre et de la méthode dans l'étude et la réalisation des solutions qui apparaîtront comme les meilleures.*

Il ne sera possible d'atteindre ce résultat nécessaire que par *le groupement et la coordination des efforts faits jusqu'à ce jour ou qui restent encore à faire* en vue de la reconstruction des cités détruites.

La présente étude, dans la limite modeste des moyens de ses auteurs, a pour objet de faciliter ce groupement et cette coordination :

1° En rappelant les travaux antérieurs faits sur ce sujet;

2° En résumant les difficultés principales qui apparaissent et en recherchant les solutions qui semblent les meilleures pour les surmonter.

PREMIERE PARTIE

EXPOSÉ DES PRINCIPAUX TRAVAUX ANTÉRIEURS SUR LA RECONSTRUCTION DES CITÉS DÉTRUITES

Dans l'étude que nous avons voulu tenter, nous n'avons pas cherché à faire œuvre exclusivement personnelle.

Déjà au courant de bien des efforts entrepris dans le même but, nous voulons surtout, par une sorte de synthèse des principaux travaux connus à ce jour, et par l'examen des idées émises par des compétences reconnues, préciser les directives qui doivent servir de bases aux études et à la solution des difficultés à surmonter pour mener à bien la reconstruction des régions dévastées.

Parmi les travaux traitant de la reconstruction des cités détruites et dont il nous a paru intéressant de donner une analyse succincte, avant d'en retracer les passages les plus saillants dans le cours de cette étude, nous citerons :

1° Les propositions de loi concernant les reconstructions :

A) Proposition de loi dite Cornudet, votée par la Chambre des députés les 28 mai et 1er juin 1915, sur les plans d'aménagement, d'embellissement et d'extension des villes.

B) Proposition de loi de M. Lebey, député, pour la reconstruction des habitations détruites ;

2° Les travaux de la Commission mixte de la Société Centrale des Architectes, de la Société des Architectes diplômés par le Gouvernement et de l'Association provinciale des Architectes ;

3° Les rapports de M. Revault, député de la Meuse ;

4° Les travaux de la Société des Architectes diplômés par le Gouvernement : A) sur les reconstructions rurales dans les régions dévastées par la guerre ; B) sur les matériaux ; C) sur la création d'un Comité National pour la reconstruction des villes et villages détruits (Proposition de M. H. Blanchard) ;

5° Ouvrages publiés concernant les reconstructions :

A) *Comment reconstruire nos cités détruites*, volume publié par MM. Agache, Auburtin et Redon, architectes urbanistes ;

B) *La réparation des maisons endommagées par la guerre*, brochure publiée par M. Godin, ingénieur des Ponts et Chaussées.

6° Rapport du Comité National d'Action pour la réparation intégrale des dommages causés par la guerre ;

7° L'organisation d'une Exposition de la cité reconstituée en mai, juin et juillet 1916, dans les salles du Jeu-de-Paume;

8° Conférences de MM. Hermant, Jaussely et Courtois, architectes, à l'Ecole des Hautes Etudes sociales, à la Société Centrale des Architectes, à la Société des Ingénieurs civils;

9° Projets (exécutés ou en cours d'exécution) de création, de transformation ou d'extension de villes en France et à l'Étranger;

10° La reconstruction de la Belgique, par M. Patris, architecte belge, et la reconstruction de la Pologne.

Nous allons résumer brièvement ces divers travaux et en tirer, comme conclusion, une méthode de travail permettant l'étude ordonnée des questions envisagées.

CHAPITRE PREMIER

PROPOSITIONS DE LOIS CONCERNANT LES RECONSTRUCTIONS

Projet de Loi Cornudet

Le 1er juin 1915, la Chambre des députés a adopté un projet de loi, rapporté par M. Cornudet, député de Seine-et-Oise, concernant les plans d'extension, d'aménagement et d'embellissement des villes.

Ce projet de loi résume et complète diverses propositions de loi soumises à la précédente législature par 1° M. Charles Beauquier, sur les plans d'extension et d'embellissement des villes; 2° M. Jules Siegfried, sur les plans d'aménagement et d'extension des villes ; 3° M. Amédée Chenal, sur les plans de révision et d'extension des routes et chemins.

Dans les considérations particulières aux Départements envahis qui précèdent la proposition de loi, M. Cornudet s'exprime ainsi :

Laisserez-vous rebâtir tels quels les taudis et les masures qui ne seront plus en rapport avec les conceptions modernes consacrées par la législation actuelle? Telle maison, en bordure de la voie publique, était en saillie. Il ne saurait évidemment être question de la rebâtir telle quelle sans obliger le propriétaire à la mettre à l'alignement. Or, une fois qu'il aura été tenu compte des lois et règlements en ces matières, il arrivera souvent que les terrains restants ne seront pas suffisants pour permettre au propriétaire de reconstruire.

Dans telle agglomération rurale, les habitations suffisaient tant bien que mal aux cultivateurs qui y résidaient. Mais, sans souci de l'hygiène et de la perte des principes fertilisants, les eaux provenant des écuries et des étables s'écoulaient dans la rue; la porte d'entrée avait été construite pour le passage d'une

charrette à un cheval ; elle était trop étroite ou trop basse pour les gros charrois ou les instruments de culture moderne; à plus forte raison pour les voitures à traction mécanique. Et la pénurie de chevaux qui suivra la guerre actuelle, amènera forcément les cultivateurs à recourir souvent à la traction mécanique.

La même observation peut être faite pour les installations commerciales et industrielles.

Dans une grande ville, un quartier malsain a particulièrement souffert du bombardement ; de larges voies y avaient été projetées pour faciliter la circulation et aérer le quartier. Renoncera-t-on à ce projet et laissera-t-on réédifier ces foyers d'infection ? Si le projet n'existait pas encore, laissera-t-on échapper cette occasion de l'établir et de le réaliser ? Ailleurs, un vieil hôpital, une vieille caserne ont disparu. N'en profitera-t-on pas pour les reconstruire plus loin et créer sur leur emplacement des espaces libres où les enfants des écoles pourront venir jouer et sur lesquels de nouvelles habitations prendront l'air et la lumière ? Ailleurs, une agglomération dépérissait loin de la gare, de la rivière ou du canal. Les habitants n'ont-ils pas intérêt, en la reconstruisant, à l'en rapprocher.

L'article 1er du projet de loi formule le principe de la réforme, il en pose les bases. Il est ainsi conçu :

Article Premier. — *Toute ville de 10.000 habitants et au-dessus sera tenue d'établir dans un délai maximum de trois ans un plan d'aménagement, d'embellissement et d'extension qui fixera la direction, les largeurs et le caractère des voies nouvelles ou à modifier : déterminera les emplacements, l'étendue et les dispositions des places, squares, jardins publics, parcs et espaces libres divers ; indiquera les réserves boisées ou non à constituer, les servitudes hygiéniques et esthétiques et toutes les autres conditions y relatives, et en particulier la superficie du terrain qui pourra être couvert de constructions.*

La même obligation s'appliquera :

1° Aux villes de moins de 10.000 habitants et de plus de 5.000 habitants dont la population aura augmenté de plus de 10 °/₀ dans l'intervalle de deux recensements quinquennaux consécutifs ;

2° Aux stations balnéaires, maritimes, hydro-minérales, climatiques, sportives et autres, dont la population, quelle qu'en soit

l'importance, augmente de 50 °/₀ ou plus à certaines époques de l'année ;

3° Aux agglomérations quelle que soit leur population, mais présentant un caractère pittoresque, artistique ou historique et inscrites sur une liste qui devra être établie par les commissions départementales des sites et monuments naturels institués par la loi du 24 avril 1906 ;

4° Aux groupes d'habitations qui viendront à être créés ou développés par des associations, des sociétés ou des particuliers.

Les articles 2 et 3 concernent spécialement les départements envahis :

Article 2. — *Lorsqu'une agglomération, quel que soit le chiffre de sa population, aura été totalement ou partiellement détruite, par suite de guerre, de bombardement, d'incendie, de tremblement de terre, la municipalité sera tenue de faire établir, dans le délai de 3 mois, un plan de reconstruction, d'aménagement, d'embellissement et d'extension, de nature à satisfaire tant aux prescriptions générales des règlements sanitaires qu'aux conditions particulières d'hygiène, de viabilité et d'esthétique.*

Ce délai courra à partir du jour qui sera fixé par arrêté préfectoral.

Les subventions de l'Etat ne seront accordées aux communes qu'après l'établissement de ce plan.

Article 3. — *Lorsqu'il s'agira d'une agglomération totalement ou partiellement détruite, ou d'une des agglomérations visées au § 3° de l'article 1er, les frais du plan seront à la charge de l'Etat dans une proportion qui ne saurait excéder : 1° 250 francs pour les communes de 500 habitants et au-dessous ; 2° 500 francs pour les communes de 500 à 5.000 habitants ; 3° 1.000 francs pour les villes de 5.000 à 10.000 habitants ; 4° pour les villes de plus de 10.000 habitants, un chiffre égal à 10 °/₀ de leur population.*

Les articles suivants déterminent les conditions suivant lesquelles la réforme serait exécutoire.

Cette loi, telle qu'elle a été votée par la Chambre des députés, a soulevé, en ce qui concerne surtout son appli-

cation aux régions dévastées, de nombreuses critiques sur lesquelles nous reviendrons au cours de notre étude (voir. p. 103). Elle est actuellement au Sénat où elle ne semble pas devoir être mise prochainement en discussion, cette Assemblée étudiant un projet qui s'appliquerait spécialement aux départements envahis.

Toutefois, si certaines de ces critiques sont évidemment fondées, on ne peut méconnaître, sans parti pris, que la loi Cornudet comble une lacune regrettable. Si, dans sa forme actuelle, elle n'est pas tout à fait au point, il faut cependant, pour les cités détruites par la guerre, en retenir les principes indiscutables qu'elle consacre et souhaiter en outre qu'elle soit bientôt adoptée avec les corrections nécessaires pour toute la France.

Proposition de loi Lebey.

En janvier 1915, M. André Lebey, député de Seine-et-Oise, présentait à la Chambre des députés, une proposition de loi tendant à la création d'un service national de reconstruction des *habitations et locaux privés dans les départements dévastés par la guerre.*

Ce service national aurait notamment pour fonction de fixer, d'accord avec les intéressés, les indemnités à verser par l'État et d'exécuter les travaux toutes les fois que les sinistrés ne pourraient trouver sur place les moyens et la main-d'œuvre nécessaires.

Pour arriver à une production rapide, M. Lebey propose de mettre à la disposition du service national un certain nombre de militaires appartenant à l'armée territoriale et dont la présence ne serait pas jugée indispensable sur le front ou dans les dépôts.

CHAPITRE II

LES TRAVAUX DE LA COMMISSION MIXTE FORMÉE PAR LA SOCIÉTÉ CENTRALE DES ARCHITECTES, LA SOCIÉTÉ DES ARCHITECTES DIPLOMÉS PAR LE GOUVERNEMENT ET L'ASSOCIATION PROVINCIALE DES ARCHITECTES

Cette Commission, créée en 1915 pour l'étude de la reconstruction des villes et agglomérations détruites au cours de la guerre, a abordé l'examen de plusieurs des multiples problèmes posés par cette reconstruction :

Comprenant l'importance de la loi Cornudet pour l'avenir des villes de France, elle a consacré de nombreuses séances à son étude critique. Dans un très intéressant rapport, elle en a fait ressortir les difficultés d'application ; spécialement en ce qui concerne les villes et agglomérations détruites par la guerre, elle a estimé qu'elle n'était pas applicable.

Comme conclusion, elle a décidé l'envoi de ce rapport à la Commission du Sénat chargée d'étudier ce projet de loi et a émis le vœu suivant adressé aux Pouvoirs publics :

Vœu relatif à la reconstruction des régions dévastées.

Vœu adressé le 12 juin 1915 à M. le Président du Conseil des Ministres, à M. le Garde des Sceaux, Ministre de la Justice, et à M. le Ministre du Commerce et de l'Industrie :

La Commission mixte des trois grandes Sociétés d'Architectes, Société Centrale des Architectes, Société des Architectes diplômés par le Gouvernement; Association provinciale

des Architectes Français, réunie en vue des études de la reconstruction et de l'aménagement futur des villes en général et, en particulier, de celles totalement ou partiellement détruites par la guerre;

Considérant qu'il importe que, désormais, les plans d'aménagement et d'extension des villes et agglomérations urbaines soient l'objet d'études raisonnées et entourées de toutes les garanties désirables au point de vue de l'Hygiène, de la Circulation, du Commerce, de l'Industrie, de l'Esthétique et de la Conservation de leurs beautés archéologiques et naturelles ;

Considérant que ces études ne peuvent être faites, étant données leur difficulté et leur complexité, que par des compétences indiscutables et, par conséquent, rares ;

Considérant qu'il est indispensable que soit réunie au préalable une documentation très importante sur les conditions orographiques, géographiques et même géologiques de l'emplacement des communes.

Sur leurs besoins industriels et commerciaux;

Sur les probabilités d'accroissement de leur population;

Sur leurs moyens de raccordement avec les routes, les voies ferrées, les transports en commun, les canaux, etc...;

Sur leurs moyens d'évacuation possible des déchets biologiques;

Sur leur alimentation en eau potable et non potable ;

Sur les mœurs individuelles et familiales des habitants ;

Sur les richesses d'art, d'archéologie ou de pittoresque qu'il importe de ménager;

Et sur tout ce qui constitue les données du problème, indispensables à l'architecte chargé de les coordonner dans le plan de la cité future;

Considérant la durée indéterminée de ces enquêtes;

Considérant que la rédaction et la mise au point de ces différents facteurs dans une juste proportion exigent des délais plus importants encore que leur recherche ;

Considérant que les formalités administratives, les enquêtes de toute nature, les examens, les rapports, les consécrations officielles allongeront encore le temps nécessaire à la mise en marche des travaux ;

Considérant qu'il est impossible aujourd'hui de connaître, en ce qui concerne ces régions actuellement limitrophes, ce que seront prochainement leurs besoins, leurs relations avec l'étranger, les modifications probables résultant des traités de commerce ou autres, des rectifications de frontière et de toute la future situation économique et politique du pays ;

Considérant que, en ces matières, toute conception hâtive et maladroite serait excessivement dangereuse pour l'avenir hygiénique, commercial, industriel et esthétique des villes de France ;

Considérant que, au mois de juillet 1914, les régions envahies depuis par l'ennemi n'étaient pas plus particulièrement mal construites, mal aménagées que le reste de la France, au contraire ;

Considérant que les communes qui en font partie étaient et sont encore soumises à la loi du 15 février 1902, dite de la Santé publique (laquelle n'est pas abrogée), et aux règlements consécutifs émanant du Ministère de l'Intérieur;

Considérant que cette loi, si elle était appliquée, donnerait une situation hygiénique incomparablement supérieure à l'état actuel et relativement satisfaisante ;

Considérant que ces communes possèdent des projets d'alignement élargissant leurs voies, étudiés par les autorités locales et reconnus d'utilité publique par le Conseil d'État;

Considérant que plusieurs de ces communes, celles surtout qui sont en cours de développement, ont préparé et fait approuver l'aménagement édilitaire de certaines de leurs parties;

Considérant que, au sortir de l'occupation, les municipalités des régions envahies se trouveront, pour la plupart, désemparées de documents, d'archives et de personnel;

Considérant enfin, qu'il importe au plus haut point que les travaux de reconstruction qui prépareront le réveil économique des régions dévastées soient commencés immédiatement derrière nos troupes, au fur et à mesure qu'elles progresseront ;

Considérant qu'il serait cruel et impolitique de créer des entraves aux premiers mouvements de réveil des populations durement éprouvées :

Émet le vœu :

1° Que les Pouvoirs publics facilitent la reprise de la vie économique des pays envahis en les maintenant seulement dans les limites actuelles :

A) — Des décrets d'utilité publique en vigueur ;

B) — De la loi du 15 février 1902, dite de la santé publique, et des règlements A et B du Ministère de l'Intérieur ;

Étant donné que la Commission mixte se réserve de présenter ses observations au sujet de ces derniers;

C) — De la loi du 21 avril 1906, organisant la protection

des sites et monuments naturels d'un caractère artistique, dite loi Beauquier;

2° Qu'il soit accordé aux communes, totalement ou partiellement détruites, pour la production de leur plan d'aménagement, d'embellissement et d'extension, un délai au moins équivalent à celui prévu par la loi en préparation pour les communes qui, n'ayant pas vu l'ennemi, sont en pleine possession de leurs moyens d'action.

CHAPITRE III

LES RAPPORTS DE M. REVAULT

Examen de l'ensemble des problèmes de la reconstruction.

M. Revault, député de la Meuse et Président du Comité des Réfugiés meusiens, dans une série de rapports remarquables qu'il adresse au Gouvernement, examine pour la première fois dans leur ensemble tous les problèmes posés par la reconstruction des villes et villages détruits par la guerre.

Alors que la loi Cornudet ne vise que les plans d'extension, d'aménagement et d'embellissement des villes et s'applique à toute la France, M. Revault, qui mieux que personne connaît la situation de ses malheureux concitoyens, ne s'occupe que de la reconstruction de ces régions et envisage franchement et énergiquement toutes les difficultés spéciales soulevées par cette reconstruction.

Il précise tout d'abord dans un tableau saisissant, ce que sera le retour des Réfugiés aussitôt après la libération de notre territoire :

Pour mesurer la question dans toute son étendue, pour en saisir toute l'importance, pour en apprécier toutes les difficultés, il faut, par la pensée, se transporter à l'heure où sonnera la libération du territoire, heure solennelle, que tous les réfugiés, tous les évacués, tous ceux qui, du fait de la guerre, ont dû abandonner leurs demeures et leurs occupations, attendent depuis seize mois pour retourner chez eux. Si cette libération s'opère brusquement, de Belfort à Lille, ce sera une ruée intense qu'on ne pourra ni arrêter ni même réglementer; tout le monde voudra, coûte que coûte, revoir son pays, se refaire un toit, reprendre ses occupations et sortir enfin de cet état de misère qui n'a que trop duré.

Mais alors, il va falloir des quantités formidables de matériaux de toutes sortes. Les trouvera-t-on? Il va falloir les transporter, ces matériaux, aura-t-on des moyens de transport? Il faudra enfin des bras, des bras en quantité pour préparer les matériaux, pour les assembler, pour construire. Ces bras, où seront-ils?

Puis il examine successivement les principales difficultés que va rencontrer la reconstruction :

Pénurie de matériaux ;
Pénurie de main-d'œuvre ;
Surenchérissement des cours ;
Constructions précaires et insuffisantes.

Il appartient donc à l'Etat, écrit-il, de faire une étude aussi complète que possible de la question, parce que de celle-ci, dépend l'avenir économique de régions entières. De cette étude pourraient résulter à la fois des règlements sur les conditions de la reconstruction dans les différentes agglomérations; d'autre part, on pourrait prendre d'ores et déjà, certaines mesures qui pourraient parer à nombre de difficultés; enfin, il en résulterait peut-être des directions et des encouragements à donner à certaines industries qui se prêteraient le mieux aux solutions qui pourront être trouvées et qui ne sont pas impossibles à prévoir.

Reconstructions rurales.

Dans une seconde partie, M. Revault suggère quelques solutions pour organiser la reconstruction d'une façon méthodique, surtout dans les communes rurales. Pour celles-ci, en effet, les difficultés seront beaucoup plus grandes et, en raison même de ces difficultés, il s'y intéresse tout particulièrement.

Il en arrive ainsi à l'étude de la maison temporaire. Il indique très justement que la conception de ces maisons temporaires doit être suffisante pour que l'on puisse y vivre plusieurs années, ce qui ne sera possible que si leur construction répond à certaines conditions de solidité et de confort.

Pour trouver ces types d'habitations, le député de la

Meuse propose que l'Etat organise « un concours ouvert largement à tous les spécialistes de l'art du Bâtiment ». Pour leur diffusion et leur adoption par les intéressés (à qui on ne peut songer imposer ces types), il émet une idée simple et pratique qui consiste dans la création de modèles ou maquettes colorés en carton, représentant exactement, en réduction, les types reconnus les meilleurs, à l'instar de ce qu'ont fait beaucoup de sociétés de construction économique.

Ces maquettes seraient accompagnées d'un devis descriptif détaillé et d'un devis estimatif aussi exact que posssible, de chaque modèle.

La main-d'œuvre.

Dans une troisième partie, le député de la Meuse aborde spécialement la question si importante de la main-d'œuvre au lendemain de la guerre; les professionnels du Bâtiment seront en nombre insuffisant et les nombreux ouvriers d'usines qui seront forcés, en attendant la reconstruction de celles-ci, de gagner leur pain comme ils pourront, ne feront jamais des ouvriers charpentiers, maçons, menuisiers, couvreurs, etc...

Pour parer à cette pénurie certaine de la main-d'œuvre, M. Revault propose d'abord de simplifier celle-ci en envisageant des types spéciaux d'habitations avec des méthodes de montage simple (interchangeabilité des pièces de charpente, panneaux tout préparés par l'industrie, ajustage préalable des portes et des fenêtres sur leurs châssis, etc...) il faut ensuite donner aux enfants de 14 à 16 ans quelques notions des métiers qui vont leur être indispensables.

Usines départementales.

M. Revault propose ensuite la création d'usines départementales qui, au lendemain de la libération du territoire, pourraient apporter à la question de la construction des abris provisoires un concours appréciable.

Le bois de construction. Le transport des matériaux.

Enfin, dans une étude annexe, il examine la question du *bois de construction* et celle du *transport des matériaux*.

En ce qui concerne la première, il fait ressortir que la France ne pourra fournir la quantité énorme de bois de construction qui sera nécessaire pour les régions dévastées, des forêts entières de notre sol ayant été fauchées.

Pour remédier à cette insuffisance, il propose de recourir à notre domaine colonial, exceptionnellement riche au point de vue forestier.

En ce qui concerne le transport des matériaux, il demande la création de gares régulatrices où seraient centralisés, puis répartis, les matériaux nécessaires aux agglomérations sinistrées; il demande ensuite l'utilisation du matériel à voie étroite employé actuellement par l'Administration de la guerre et un abaissement notable, pour les régions dévastées, des tarifs de transport.

On peut se rendre compte, par le résumé qui précède, de l'importance du travail entrepris par M. Revault. Parmi les solutions qu'il suggère, il en est de fort intéressantes sur lesquelles nous reviendrons plus loin, et qu'il faut faire aboutir : notamment celles qui concernent la construction des habitations rurales, la simplification de la main-d'œuvre, l'organisation d'un concours pour la recherche des types de construction répondant le mieux aux besoins des régions envahies, l'importation des bois de nos colonies, l'organisation des transports de matériaux, etc., etc.

CHAPITRE IV

LES TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ DES ARCHITECTES DIPLOMÉS PAR LE GOUVERNEMENT

Au mois de novembre 1915, M. Revault, dont nous venons de faire connaître les idées, soumettait à M. J. Hermant, Président de la Société des Architectes diplômés par le Gouvernement, son projet concernant la reconstruction des communes rurales dans les départements envahis et sollicitait, pour l'étude des questions techniques soulevées par ce projet et leur réalisation pratique, le concours de la Société.

Celle-ci, accueillant immédiatement la proposition du député de la Meuse, nommait une Commission spéciale, présidée par M. Defrasse, architecte du Gouvernement et composée en partie d'architectes de Paris, en partie d'architectes des départements envahis.

Dans une très intéressante brochure qu'elle vient de publier (1), cette Société fait connaître les travaux de cette Commission. Nous allons les résumer ici.

A) LES RECONSTRUCTIONS RURALES

Organisation de concours publics.

En ce qui concerne la reconstruction des communes rurales, elle conclut à l'organisation de concours publics à ouvrir entre tous les architectes français pour l'établissement de divers types d'habitation destinés à ces communes.

(1) On peut se procurer cette brochure au Siège social de la S. A. D. G., 59, rue de Grenelle, à Paris.

Le but à atteindre est d'aider les malheureux sinistrés, là où il n'existe pas d'architecte, où les entrepreneurs sont rares et n'ont que des connaissances souvent sommaires sur ce que doit être l'ensemble d'une construction. Au point de vue des meilleures dispositions et de l'aspect, cette aide leur permettra d'échapper aux spéculateurs sans scrupules qui ne vont pas manquer d'exploiter leur inexpérience ; elle consistera surtout en modèles d'habitation simples, économiques, bien étudiés, plus en rapport avec les exigences de la vie moderne que celles qu'ils avaient avant la guerre et respectant, dans ce qu'il a d'immuable, parce que toujours logique et nécessaire, le caractère régional de leurs anciennes habitations.

Pour l'organisation de ces concours, la Commission de la S. A. D. G., estime que les données auxquelles doivent répondre les programmes à élaborer varient avec les départements et pour s'efforcer de maintenir à chaque région son aspect particulier, elle se subdivise en 3 sous-commissions correspondant aux principales régions envahies, savoir :

Région du Nord. — M. J. B. Maillard, architecte à Tourcoing, président.

Région de l'Est. — M. Mougenot, architecte à Epinal, président, et M. Risler, architecte à Paris, président adjoint.

Région de Champagne et Ile-de-France. — M. Lafollye, architecte à Paris, président.

Une des premières préoccupations de la Commission fut de déterminer la nature des constructions qu'il convenait d'envisager : s'agirait-il de bâtiments provisoires, semi-permanents ou définitifs?

La Commission estima qu'il serait anormal de mettre au concours et de préconiser les habitations provisoires qui, par suite de leur caractère éphémère, ne permettraient pas de définir la responsabilité du constructeur et par conséquent ne donneraient au propriétaire aucune des garanties d'usage.

D'autre part, il était évident que, dans la plupart des cas, le sinistré n'aurait pas, de prime abord, les moyens de se réinstaller définitivement, c'est-à-dire de reconstituer immé-

diatement son habitation telle qu'elle se composait avant la guerre, car beaucoup n'auront d'autres ressources que le montant de l'indemnité qui leur aura été allouée.

Or, que resterait-il au sinistré, après avoir fait la dépense d'une construction provisoire, pour faire édifier dans la suite une demeure définitive?

Dans ces conditions, la Commission fut d'avis qu'il fallait envisager, non pas des constructions plus ou moins temporaires, mais bien des constructions économiques, qui, par la suite, seraient susceptibles d'amélioration, d'agrandissement, ou au besoin changeraient d'affectation, mais qui n'auraient pas l'inconvénient de causer inutilement double dépense à celui qui les aurait fait édifier.

Elle décida donc de laisser aux concurrents toute liberté en ce qui concernait le caractère définitif ou temporaire des types d'habitation mis au concours, réservant au jury le soin d'apprécier toutes les idées nouvelles qui pourraient lui être soumises.

Ce principe adopté, elle élabore successivement :

1° Les conditions générales du concours (MM. Maillard et Maurice Fournier, rapporteurs);

2° Des notices faisant connaître aux concurrents les conditions climatériques et l'aspect le plus fréquent des constructions rurales dans chaque région, les matériaux ordinairement employés, les principaux besoins à satisfaire.

Ces notices, d'un très grand intérêt, sont rédigées par M. Maillard pour la région du Nord, par MM. Mougenot, Risler et Tissier-Grandpierre pour la région de l'Est, par M. Margotin-Thierry pour la région de la Champagne et de l'Ile-de-France.

Elle établit ensuite un certain nombre de programmes correspondant aux types d'habitations et de petites exploitations les plus courants dans les communes rurales.

Ces programmes au nombre de 20, sont accompagnés de bordereaux de prix approximatifs qui serviront de base aux concurrents pour l'estimation de la dépense.

Nous donnons ci-après le titre de ces programmes.

Région du Nord.

1° Une petite ferme isolée en dehors de l'agglomération.

2° Un petit magasin avec débit de boissons élevé entre deux murs mitoyens ;

3° Une petite auberge ;

4° Une petite maison familiale (supposée isolée des propriétés voisines par un jardin).

5° Maison semblable supposée adossée par un de ses côtés à un mur mitoyen.

6° Maison semblable construite entre deux murs mitoyens.

Région de l'Est.

A) Pour les Départements des Vosges et de Meurthe-et-Moselle.

1° Une petite maison de paysans en bordure sur route et entre murs mitoyens;

2° Une petite ferme isolée dans la campagne ;

3° Une petite maison familiale avec jardin potager et fleuriste ;

4° Une petite maison servant à l'exploitation d'un commerce et à l'habitation du commerçant;

5° Une petite auberge de village pouvant loger en plus de la famille de l'hôtelier, trois ou quatre voyageurs.

B) Pour le département de la Meuse.

1° Une petite maison de cultivateur supposée située soit sur une rue de village entre murs mitoyens, soit à l'angle de deux rues, soit en bordure d'une route et isolée dans la campagne;

2° Une maison servant à l'exploitation d'un commerce, (boucher, boulanger, buraliste, débitant) supposée située soit sur rue entre murs mitoyens, soit à l'angle de deux rues ;

3° Une auberge supposée située soit sur une rue entre murs mitoyens, soit à l'angle de deux rues, soit isolée à l'une des extrémités du village.

Région de la Champagne et de l'Ile-de-France.

1° Ferme pour exploitation de petite culture (10 hectares environ).

2° Ferme pour exploitation agricole et élevage;

3° Une auberge isolée des autres habitations par un jardin ;

4° Une maison servant à l'exploitation d'un commerce à l'angle de deux rues;

5° La même habitation supposée entre deux murs mitoyens;

6° Une maison isolée, entourée d'un jardin; comprenant deux chambres à coucher;

7° La même construction avec trois chambres à coucher;

8° Petite habitation bourgeoise entourée d'un jardin;

9° et 10° Deux maisons accouplées, supposées en recul de la rue, comprenant deux ou trois chambres;

11° et 12° Deux maisons mitoyennes comprenant l'une deux pièces, l'autre trois ou quatre pièces d'habitation;

13° Une maison pour quatre ménages d'ouvriers.

Diffusion des modèles.

La S. A. D. G., ne se bornant pas uniquement à l'organisation de ces concours, étudie les moyens à employer pour diffuser et répandre les types divers que ce concours mettra en évidence. Selon l'idée de M. Revault, elle propose sur les rapports de MM. Laffolye, Risler et Le Bœuffle, de reproduire à un très grand nombre d'exemplaires des modèles réduits en cartonnages, lesquels, accompagnés de dessins et devis, seraient exposés dans les mairies et les écoles de chaque commune et permettraient aux sinistrés de faire leur choix en s'entourant de toutes les garanties nécessaires.

Rapport de M. Jaussely sur l'aménagement des petites agglomérations.

Se préoccupant à juste titre des questions d'urbanisme à l'ordre du jour et pour compléter son travail d'ensemble sur les communes rurales, la Commission de la S. A. D. G. demanda à l'un de ses membres, M. Jaussely, particulièrement compétent sur ces questions par ses travaux antérieurs, de lui fournir une étude sur l'application des principes d'urbanisme aux reconstructions rurales.

Celui-ci présenta un rapport, publié *in extenso* dans la brochure de la S. A. D. G., dans lequel il indique tout d'abord que toutes les considérations générales applicables à l'élaboration des plans de villes et à la reconstruc-

tion des cités détruites trouvent leur application dans la reconstruction des petites agglomérations.

Il fait ressortir le caractère naturel de la commune rurale, résultant du sol et de ses ressources, en opposition avec le caractère essentiellement artificiel des villes. Avant de vouloir rénover ces agglomérations, il demande que par des enquêtes locales approfondies, on se rende compte des dispositions adoptées par les ruraux depuis de longues années pour l'habitation familiale et dans lesquelles ceux-ci ont souvent tiré la meilleure utilisation des conditions physiques qui leur sont imposées par la nature.

Il indique ensuite que c'est surtout dans les domaines de l'hygiène collective et individuelle que les petites agglomérations ont à réaliser d'énormes progrès : Adduction d'eau potable, réseaux d'égouts réduits à un strict minimum et très simplement conçus, installation de tueries communales ou intercommunales, éloignement des cimetières, etc. etc., tel est le programme minimum pour l'amélioration de ces collectivités. Pour l'hygiène de la maison, il demande l'éloignement de l'habitation des substances fermentescibles, l'évacuation rapide des eaux salies, l'étanchéité des fosses à purin, la séparation obligatoire, la nuit, des hommes et des animaux, l'interdiction des puits perdus, etc.

Pour augmenter les moyens trop restreints d'une seule commune, pour rendre possible la réalisation d'œuvres coûteuses, M. Jaussely rappelle que des associations intercommunales rendraient les plus grands services et permettraient de recueillir le maximum de fruits avec le minimum de dépenses.

Enfin, il explique que l'esthétique de ces agglomérations doit se résumer en des éléments très simples dus surtout à leur caractère naturel — respect pour ainsi dire absolu, sauf nécessités d'hygiène, de la topographie locale, emploi des matériaux tirés de la localité, respect des formes locales de la région, affirmation du type rural simple, rustique et pittoresque par opposition au type urbain.

B) ÉTUDES SUR LES MATÉRIAUX

En même temps que l'organisation de concours, la Commission de la S. A. D. G. se préoccupait de la question des matériaux. Un certain nombre de rapports lui étaient soumis, soit sur les données générales des matériaux économiques, soit sur différents systèmes de construction.

1° Rapport de M. Auburtin sur les matériaux.

S'inspirant des idées de M. Revault, M. Auburtin, architecte du Gouvernement, dans un rapport soumis à la Commission des Architectes diplômés par le Gouvernement, jette les bases d'une étude technique sur les matériaux susceptibles de répondre le mieux aux conditions particulières des constructions temporaires à construire immédiatement pour les communes rurales et les petites agglomérations.

Dans les différentes catégories de matériaux nécessaires au gros œuvre et à l'aménagement de toute construction, il étudie ceux qui présentent les qualités les plus conformes aux besoins à satisfaire : légèreté, solidité, économie, facilité et rapidité de transport et de main-d'œuvre, salubrité.

Ce rapport, sur lequel nous reviendrons plus loin, ne conclut pas à l'adoption de tel ou tel type de matériaux, mais propose une collaboration nécessaire entre techniciens et fabricants pour la mise au point des études dont il ne fait qu'établir les données générales.

2° Rapport de M. Le Bœuffle, architecte, sur les Constructions monolithes en béton armé.

Ce rapport fait connaître à titre de renseignement un procédé constructif appliqué en France depuis quelques années seulement et qui peut inciter les constructeurs à pousser leurs études dans une voie nouvelle.

M. Le Bœuffle explique que l'idée première de couler en béton des maisons entières, remonte à 1857.

Après de nombreuses recherches, sans résultat pratique, deux ingénieurs étrangers, l'un Hollandais, l'autre Américain, MM. Harms et Small ont mis au point un procédé breveté, exploité en France par la Société Française des Maisons et constructions moulées. Quelques applications intéressantes de ce procédé ont été faites en France en 1912 à la plaine Saint-Denis; en 1913, à Salindres (Gard) et à Caen; en 1914 à Meximieux (Ain).

Le principe de cette innovation, nous dit le rapporteur, consiste à édifier les deux faces d'un moule métallique rigide devant contenir les murs, à le monter jusqu'au faîte du bâtiment projeté, en ayant soin d'insérer au fur et à mesure qu'il s'élève, des armatures de fer de 8 à 10 millimètres de diamètre, qui assureront la cohésion absolue du système. Ce moule, complètement terminé, on procède par le haut du bâtiment à la coulée du béton. Les planchers, composés de poutres en béton armé posées jointives, formant ainsi plafond et parquet, sont insérés entre les plaques de moule, lors de la construction de celui-ci.

3° Rapport de M. E. Bertrand, architecte, sur un nouveau matériel de construction : l'U armé.

Dans ce rapport, M. E. Bertrand propose un nouveau procédé de construction destiné à remplacer dans les constructions les matériaux de maçonnerie, les gros fers et les charpentes en bois.

Ce procédé consiste dans l'emploi de profils en U en ciment armé s'adaptant à la brique courante et pouvant constituer l'ossature principale des murs et des planchers d'un bâtiment.

4° Vœux sur les bois coloniaux.

Enfin, se rendant compte que, pour les reconstructions rurales aussi bien que pour les constructions urbaines, notre domaine forestier si éprouvé par la guerre ne pourra fournir à l'entreprise les bois de

construction nécessaires, se rendant compte en outre que par suite de cette insuffisance notre pays va se trouver à la merci des spéculateurs plus ou moins austro-boches, en tous cas étrangers, la Société des Architectes diplômés par le Gouvernement adresse au Président du Conseil des Ministres un vœu concluant à l'utilisation des bois de nos colonies dont les essences jusqu'ici peu exploitées correspondent aux bois durs ou tendres généralement employés en France (voir p. 172).

C) PROPOSITION DE M. H. BLANCHARD, ARCHITECTE

Ayant constaté les multiples obstacles surgissant à chaque instant et s'opposant à des solutions pratiques immédiates pour la reconstruction des cités anéanties, M. H. Blanchard, architecte, soumet le 1er décembre 1915 à la Commission de la S. A. D. G., dont il fait partie, un rapport concluant à la « création d'un Comité national pour l'étude des voies et moyens devant faciliter la reconstruction des villes et villages détruits par la guerre ».

Dans ce rapport, après avoir rappelé les principaux efforts faits jusqu'à ce jour à ce sujet, il s'exprime ainsi :

Manque de coordination dans les efforts.

La gravité et l'importance des multiples difficultés qui allaient se présenter à brève échéance n'échappaient donc à personne, et cependant, à l'heure actuelle, on peut affirmer que rien d'efficace n'a encore été fait; qu'aucune organisation appropriée n'existe et que des solutions vraiment pratiques et rapides restent encore à trouver.

Alors que la bonne volonté de tous ceux qui s'occupaient de ces questions était évidente, alors que le vif désir d'aboutir était certain, alors surtout que l'urgence concernant la mise au point rapide des études à entreprendre ne faisait aucun doute pour les esprits avertis, quelles pouvaient être les causes, après un an d'études de toutes natures, d'un si médiocre résultat?

Ces causes sont faciles à établir, car elles se reproduisent

trop souvent dans notre pays chaque fois qu'il s'agit de projet de vaste envergure où des intérêts divers sont en présence.

Les principales sont :

1° Dispersion complète d'efforts concourant cependant à un même but;

2° Impossibilité d'aboutir à des conclusions vraiment pratiques parce qu'il n'y a pas eu, jusqu'ici, la collaboration nécessaire, indispensable, entre les trois groupements principalement qualifiés pour l'étude des problèmes qui se posent ou principalement intéressés à leur solution.

Au premier de ces groupements appartient l'architecte, le maître de l'œuvre, c'est-à-dire l'artiste qui conçoit et compose les édifices et les ensembles d'édifices, en détermine les projets, en dessine les plans, en dirige les travaux.

C'est celui aussi de l'ingénieur lorsqu'il s'agit de constructions de chemins de fer, de ponts, d'usines, etc.

Le second groupement est celui qui s'occupe de l'exécution des travaux ou de la fabrication des matériaux et comprend les entrepreneurs et les industriels du Bâtiment.

Enfin, le troisième groupement comprend ceux pour qui les travaux sont exécutés ; il est constitué par l'Etat, les départements, les communes et les particuliers.

Toutes les études isolées, faites jusqu'ici, ont surtout envisagé les questions de la compétence spéciale de leurs auteurs. Elles n'ont pu aboutir à des propositions vraiment complètes parce qu'elles se sont heurtées, par la complexité et la multiplicité des difficultés à vaincre, à des obstacles d'ordre technique qui resteront insurmontables tant que l'union et la coordination des efforts ne seront pas réalisées.

M. Blanchard s'occupe ensuite des questions à résoudre et qu'il estime absolument liées et solidaires les unes des autres. Il les classe en trois catégories principales :

I. — Questions d'ordre social.
II. — Questions d'ordre économique.
III. — Questions d'ordre financier.

Après un examen rapide de chacune de ces catégories, il conclut qu'à des besoins aussi importants et aussi nouveaux doit correspondre une organisation appropriée et propose la création d'un « Comité National ».

But du Comité National.

Un tel Comité serait un organe d'intérêt général ayant pour objectif non seulement d'aider et de secourir les victimes de la guerre au point de vue de la reconstruction des immeubles détruits, mais aussi de lutter contre la routine et d'indiquer aux intéressés comment ils peuvent améliorer leur sort par une meilleure conceptionde leurs habitations.

Le but essentiel et principal du Comité National à fonder serait donc :

1° De grouper et coordonner les efforts faits jusqu'à ce jour en vue de la reconstruction économique et rapide des immeubles détruits par la Guerre;

2° De ce groupement et de cette coordination, tirer les conclusions les plus logiques, les plus rationnelles, celles qui assureraient un progrès réel sur l'état ancien et qui tiendraient le mieux compte de l'intérêt général des agglomérations et de l'intérêt de chaque particulier;

3° De faire connaître et de rendre effectives ces conclusions par tous les moyens en son pouvoir (concours et expositions, publications, etc.).....

Ce Comité ferait appel d'une part aux victimes de la guerre elles-mêmes en appelant dans son sein leurs représentants les plus directs, d'autre part à toutes les compétences spéciales susceptibles d'apporter un concours réellement effectif.....

Ainsi constitué, ce Comité concentrerait les enquêtes nouvelles nécessaires soit dans les départements envahis, soit dans les régions industrielles, de manière à réunir toute la documentation nécessaire.

Il organiserait tous concours, expositions ou conférences susceptibles de fixer les idées tant au point de vue de l'urbanisme qu'au point de vue de la conception des habitations urbaines et rurales ou de la recherche de nouveaux matériaux.

Il rechercherait, pour chaque région, les principaux types existant avant la guerre et s'emploierait à encourager le développement et l'évolution de ces types au double point de vue de l'esthétique et du progrès.

Il rechercherait enfin, suivant l'idée particulièrement digne d'études de M. Revault, s'il y aura réellement avantage pour le propriétaire, tant au point de vue de la rapidité d'exécution, qu'au point de vue financier, de préconiser la construction d'habitations établies en matériaux légers et économiques, c'est-à-dire d'habitations permettant de réserver l'avenir, tout en n'ayant pas la précarité des constructions dites provisoires.

Composition du Comité et Programmes d'Études.

Il se composerait d'un Comité Central dont le siège serait à Paris, et d'un sous-Comité dans chacun des départements envahis.

Le Comité Central comprendrait un Conseil exécutif qui serait l'organe de direction et d'exécution, et trois grandes Commissions qui formeraient l'organe d'études.....

Le programme d'études des trois grandes Commissions peut être proposé ainsi qu'il suit :

1e Commission.

Conception d'ensemble des villes et villages détruits.

Modifications ou adjonctions à proposer à la loi du 15 février 1902 sur l'hygiène et la salubrité publique et aux lois et décrets sur l'expropriation.

Etablissement de programmes fixant les principes généraux à appliquer pour l'établissement des plans d'agglomérations.

Nomination des Commissions chargées d'élaborer, pour chaque région, les programmes concernant l'urbanisme et les édifices publics.

Etude de l'organisation d'un service d'Etat chargé de la conception et de l'exécution des travaux d'intérêt général ordinairement à la charge de l'Etat, des départements et des communes.

Organisation de concours et d'expositions pour la recherche des meilleurs types d'habitations dans les petites villes et dans les villages ruraux où il n'existe pas d'architectes.

Utilisation et diffusion de ces types.

Organisation de concours et d'expositions pour la recherche de modèles simples et économiques concernant le mobilier détruit.

2e Commission.

Enquêtes dans les régions envahies précisant :

1° Les carrières où l'exploitation pourrait être immédiatement reprise.

2° Les usines fabriquant les matériaux artificiels qui pourraient être de suite remises en état de fonctionner ou reconstruites.

Etude des matériaux économiques naturels ou artificiels de

bonne qualité qui pourront être constitués en stocks importants et qui pourront remplacer ceux qui feront défaut.

Etude des moyens à proposer pour s'opposer à l'envahissement des produits étrangers et pour faire venir de nos colonies, dans des conditions compatibles avec les besoins de la construction, et selon l'idée de M. Revault, les bois de construction pouvant remplacer ceux de nos forêts détruites.

Etude des questions concernant l'insuffisance de la main-d'œuvre, le prix du charbon, les moyens de transport, etc...

3e Commission.

Etude des combinaisons de crédit et de prêt à proposer pour permettre aux propriétaires de reconstruire aussi vite que possible.

Chacune des questions étudiées ferait l'objet d'un rapport qui serait transmis au Conseil exécutif pour examen et approbation définitive.

Des concours et des expositions seraient organisés pour encourager les esprits inventifs à rechercher les meilleures solutions.

Des conférences et des brochures, l'établissement de petits modèles feraient connaître les résultats obtenus dans toutes les régions intéressées.

Le Comité National serait complété, dans chacun des départements envahis, par une Commission départementale dont le siège serait à la Préfecture et qui serait l'intermédiaire autorisé entre le Comité Central et les Départements.

Grande Commission Interministérielle.

Le rapport dont nous venons de donner les principaux extraits fut lu à la Commission de la S. A. D. G. le 8 décembre 1915. Cette Commission reconnut à l'unanimité l'utilité d'une organisation centrale coordonnant tous les efforts à faire pour la reconstruction des cités détruites, mais, en présence de diverses objections faites sur la forme à lui donner, elle demanda à M. Blanchard d'étudier l'organisation d'un Comité de forme gouvernementale de préférence à un Comité privé. Quelques jours après, celui-ci apportait le projet qui lui était demandé et qui consistait dans la création d'une

grande Commission Interministérielle, se composant de chefs des services d'Etat intéressés à la reconstruction, de techniciens délégués par les Sociétés professionnelles et de représentants des régions dévastées. L'ensemble du rapport de M. Blanchard ainsi modifié était alors adopté par la S. A. D. G. et publié *in-extenso* dans la brochure rendant compte des travaux de sa Commission.

Il devait servir de base à un rapport spécial présenté par M. Revault à M. Briand, Président du Conseil, lequel rapport vient tout récemment d'aboutir à la création d'un Comité Interministériel, présidé par M. Léon Bourgeois, Ministre d'Etat, pour aider à la reconstitution des régions envahies ou atteintes par les faits de guerre.

CHAPITRE V

OUVRAGES PUBLIÉS CONCERNANT LES RECONSTRUCTIONS

A) COMMENT RECONSTRUIRE NOS CITÉS DÉTRUITES

NOTIONS D'URBANISME S'APPLIQUANT AUX VILLES, BOURGS ET VILLAGES (1)

Les questions d'urbanisme qui ont pris naissance en France, ont fait à l'étranger l'objet d'une importante bibliographie et de nombreuses études parues dans les revues.

Se rendant compte de la lacune qui existait à ce point de vue dans notre Pays, MM. Agache, Auburtin et Redon ont fait paraître en décembre 1915, un volume fort intéressant dans lequel ils se sont proposé « de définir l'urbanisme et d'en souligner les applications pratiques en vue de l'essor prochain de nos villes de France ».

Après avoir établi la nécessité et l'opportunité des plans d'ensemble pour l'aménagement et l'extension des agglomérations urbaines et rurales, ce livre traite en trois parties principales :

1° De l'aménagement et de l'extension des villes de France ;

2° Le cas des agglomérations dévastées par la guerre ;

3° Les modes de réalisation effective.

La première partie concerne tout d'abord la préparation et la rédaction des programmes d'aménagement et d'exten-

(1) Armand Colin, éditeur, 103, boulevard Saint-Michel, Paris.

sion des villes. Les auteurs expliquent la nécessité de ces programmes, indiquent les documents essentiels à recueillir et les compétences capables de préparer et de rédiger ces programmes.

Ils exposent ensuite les principes directeurs qui doivent servir à l'étude et à la confection des projets au triple point de vue : 1° de la distribution et de la circulation ; 2° de l'hygiène et de la salubrité ; 3° de l'esthétique et de l'agrément.

Ils proposent enfin un système d'organisation des services d'urbanisation.

La seconde partie s'occupe de l'application des principes d'urbanisation aux villes, aux villages et aux bourgs dévastés par la guerre. Elle en démontre l'opportunité et propose une organisation spéciale des services pour la confection des plans d'ensemble dans ces régions, organisation nécessairement différente de celle proposée pour le surplus de la France et applicable seulement en temps de paix, dans les conditions normales de la vie publique du pays.

La troisième partie examine les différentes procédures à envisager pour les opérations d'acquisitions foncières en cas d'expropriation et pour les reventes et participations, conséquences de ces expropriations.

Le volume se complète par l'énoncé des principaux documents législatifs relatifs aux solutions des divers problèmes traités dans le cours de l'ouvrage ; cet énoncé groupe par ordre de date :

A) les textes de la législation française actuelle intéressant les communes urbaines et rurales ;

B) les textes des projets de loi en instance d'adoption au Parlement ;

C) les projets de modification du régime de l'expropriation et les lois et règlements en application depuis quelques années déjà pour l'extension de la ville de Lausanne (Suisse).

L'opportunité et l'utilité de ce très intéressant travail ne sont pas à démontrer; lorsque notre territoire sera enfin évacué, un grand nombre des idées qui y sont exposées devront être prises en considération.

Nous n'avons donné ici qu'un très bref résumé de ce volume auquel nous reviendrons plusieurs fois au cours de la présente étude et dont nous aurons à citer de nombreux passages.

B) LA RÉPARATION DES MAISONS ENDOMMAGÉES PAR LA GUERRE, PAR M. GODIN, INGÉNIEUR DES PONTS ET CHAUSSÉES (1)

Dans cette étude, M. A. Godin, Ingénieur des Ponts et Chaussées, s'occupe de la reconstruction des maisons endommagées et fait ressortir les grands avantages qui selon lui résulteraient de *l'organisation* dans une aussi vaste entreprise.

Il examine successivement :

Les principes de la méthode générale à employer pour les travaux.

Le maintien, nécessaire à son avis, du lotissement ancien des propriétés bâties.

La conservation de toutes les maçonneries non renversées et l'utilisation de tous les matériaux de démolition. Le remplacement de la maçonnerie ordinaire par le béton de chaux ou le pisé.

La construction des combles et planchers avec des poutrelles en béton armé moulées à l'avance.

L'uniformisation des dimensions des ouvertures des portes et fenêtres.

L'emploi d'engins mécaniques.

Le groupement par régions de tous les travaux.

L'art et l'hygiène.

(1) Librairie Berger-Levrault.

L'ordre d'exécution des travaux.

Le gain à prévoir sur les dépenses des travaux.

La durée des travaux.

Dans sa conclusion, il fait remarquer combien le problème de la réparation intégrale se présente comme un des plus difficiles que les hommes aient eu à résoudre et l'effort énorme qui sera nécessaire pendant plusieurs années pour arriver à un bon résultat.

Nous exposerons plus loin, au chapitre concernant les matériaux, quelques-unes des idées exposées par M. Godin.

Si nous ne sommes pas tout à fait d'accord avec lui en ce qui concerne l'amélioration de bien des agglomérations, notamment si nous n'admettons pas le renvoi à... plus tard, c'est-à-dire à... jamais, de l'application des principes les plus essentiels d'hygiène, de salubrité, d'esthétique, si enfin nous estimons qu'il ne sera pas plus difficile, ni plus coûteux, ni plus lent de mieux faire que ce qui existait dans bien des villes et villages avant la guerre, parce que c'est là surtout une question d'études, de compétence, de volonté et d'organisation prévoyante, par contre nous considérons que, parmi les procédés de construction qu'il indique, il en est de très intéressants qui doivent retenir sérieusement l'attention des constructeurs.

CHAPITRE VI

LES TRAVAUX DU COMITÉ NATIONAL D'ACTION POUR LA RÉPARATION INTÉGRALE DES DOMMAGES CAUSÉS PAR LA GUERRE

Sous la présidence de l'éminent doyen de la Faculté de Droit de Paris, M. Larnaude, ce Comité s'est fondé pour donner au législateur chargé d'organiser le droit à la réparation des dommages résultant des faits de guerre, toutes les indications d'ordre technique nécessaires pour qu'il puisse prendre, en pleine connaissance de cause, les mesures qui sont indispensables pour assurer véritablement la réparation intégrale.

Dans un remarquable rapport général des cinq commissions techniques : Agriculture, Architecture, Commerce et Industrie, Professions libérales, il expose les travaux de ces Commissions.

Ce rapport serait à citer tout entier, mais nous n'en retiendrons dans ce bref résumé que les passages qui se rattachent directement au but que nous poursuivons, c'est-à-dire à la reconstruction des cités détruites, nous excusant de ne pouvoir le reproduire intégralement. (1)

Nous devons tout d'abord insister sur la méthode de travail adoptée par le Comité National qui s'est adressé directement *aux agriculteurs, aux architectes, aux industriels, aux commerçants, aux représentants des professions libérales, en leur demandant de constituer des commissions techniques chargées d'étudier le problème sous ses différents aspects.*

(1) Pour consulter ces travaux, voir les publications du Comité National d'action pour la réparation intégrale des dommages causés par la guerre, 19, rue Blanche, à Paris.

Ainsi que l'expose le rapport : « Seules, les personnes exerçant une profession déterminée sont à bien des points de vue réellement en état d'apprécier l'exacte importance et la répercussion du préjudice qu'elles ont subi ; mieux que d'autres aussi, elles peuvent se rendre compte des moyens à mettre en œuvre pour y remédier. Les consulter était donc la voie indiquée et le Comité National n'a pas hésité à la suivre. »

La première partie de ce rapport définit ce que doit être la réparation et quels sont les dommages auxquels elle doit être étendue.

Méthode d'évaluation.

Le Comité National aborde ensuite l'étude des méthodes d'évaluation, et à ce point de vue, contrairement aux conclusions de la Commission supérieure d'évaluation créée par le décret du 4 février 1915, il demande que la méthode employée pour évaluer les dommages soit constamment identique en toutes matières, pour toutes les catégories de dommages dans toutes les régions administrées.

En ce qui concerne les constructions, il croit que la seule méthode admissible « consiste à rechercher le prix que les constructions auraient coûté avant la guerre en déduisant la dépréciation en raison de la vétusté ». Il regrette le rôle si réduit attribué à l'expertise par la Commission supérieure. « Pour éviter toute confusion, dit-il, nous tenons à préciser que nous employons ici le mot expertise au sens dont il en est fait, dans la pratique commerciale, agricole ou industrielle, un usage constant, c'est-à-dire la *détermination de la valeur d'une chose par des personnes ayant une compétence professionnelle.* »

Critérium d'évaluation.

Le principe de la méthode étant admis, il y a lieu de déterminer sur quelles bases il devra être procédé aux évaluations.

Deux thèses opposées, sont en présence : D'après la première, l'évaluation doit être basée sur la dépense qui sera nécessaire pour la reconstitution, le rétablissement des choses détruites, sauf les déductions à opérer en raison de leur vétusté.

D'après la seconde, le critérium de l'évaluation du dommage est la valeur qu'avait l'objet détruit au moment de sa destruction.

Le Comité National se rallie à la thèse de remplacement et s'appuie pour conclure dans ce sens sur le double but poursuivi par la loi de réparation.

Il s'agit en effet d'une part de rendre justice aux individus lésés par la guerre et de leur rendre ce qu'ils ont perdu ou de leur fournir l'équivalent, d'autre part de restaurer le patrimoine national en remettant les régions envahies dans l'état où elles se trouvaient avant la guerre afin qu'elles puissent, dans le plus court délai possible, contribuer à nouveau à la prospérité économique de la France et redevenir pour elle le facteur de richesses qu'elles étaient avant la guerre.

Il est donc d'avis, tout en tenant compte de la valeur qu'avaient avant la guerre, les biens endommagés détruits ou disparus, de tenir compte en outre aux sinistrés bénéficiaires de l'indemnisation du facteur de renchérissement général de toutes choses.

Ce n'est pas à dire par là, ajoute-t-il, que l'on doive mettre à la charge de l'Etat, la remise à neuf pure et simple des régions envahies. Il y a lieu, en effet, de tenir compte, pour l'évaluation des dommages, de la valeur relative des biens mobiliers et immobiliers avant la guerre, valeur qui était soumise à des dépréciations tenant à l'âge et à l'état d'entretien des immeubles et communément désigné sous le nom de coefficient de vétusté.

Il pense que le supplément de dépense correspondant à ce coefficient de vétusté pourrait, de la part de l'Etat à ceux des sinistrés dont les ressources seraient insuffisantes, faire l'objet d'avances à taux très réduits.

Le rapport examine ensuite la question des marchandises et des stocks, celles des meubles meublants, linges et effets et autres objets mobiliers, des titres et valeurs, des archives, plans et dessins, des immeubles et outillage. Nous n'en retiendrons ici que la question des immeubles au sujet de laquelle le rapporteur s'exprime ainsi :

Immeubles et outillage.

En ce qui concerne les immeubles (propriété bâtie, sol et sous-sol) et l'outillage, il nous a paru nécessaire de distinguer suivant que les sinistrés reconstitueraient ou non leurs affaires.

La valeur du dommage ayant été déterminée par expertisation, en se basant sur les prix pratiqués avant la guerre, c'est la valeur que nous attribuerions aux sinistrés qui, pour des raisons diverses, ne reprendraient pas leurs précédentes affaires. Les devis estimatifs seraient dressés par voie d'expertise, en se basant sur les cours, prix et séries de prix en vigueur avant la guerre, et en déduisant le coefficient de vétusté. Nous obtiendrions ainsi la valeur intrinsèque de la chose détruite.

Aux industriels, au contraire, qui prendraient l'engagement de reconstruire, nous attribuerions une prime de reconstruction ou, si l'on préfère, une prime de cherté qui aurait pour objet de compenser la majoration du coût de reconstruction sans constituer par ailleurs aucun avantage consenti à l'indemnitaire.

Sans prétendre indiquer dès maintenant comment devrait être déterminée l'importance de cette prime de cherté, nous ne serions pas éloignés de croire qu'elle pourrait être évaluée assez exactement en procédant à une majoration arbitraire des devis basés sur les prix de séries antérieurs à la guerre, en se fondant sur la plus-value moyenne que l'on pourrait constater dans la période qui suivra la cessation des hostilités.

Nous pensons que l'octroi de la prime de cherté aura pour effet bienfaisant de stimuler l'intérêt particulier des sinistrés à reconstituer leurs affaires, ce qui est désirable au point de vue général, sans cependant leur imposer aucune obligation de nature à porter atteinte à leur liberté.

Nous tenons d'ailleurs à bien préciser ici que le but des primes de cherté est strictement de couvrir la différence entre les prix d'avant la guerre et ceux d'après la guerre, et qu'elles ne tendent nullement à attribuer aux sinistrés, aux frais de l'Etat, un bien neuf au lieu d'un bien usagé.

L'allocation de la prime de cherté ne saurait faire obstacle à la déduction du coefficient de vétusté représentatif de la dépréciation de la chose endommagée ou détruite, par rapport à sa valeur à l'état de neuf. C'est au sinistré qu'il appartiendra de rapporter les capitaux correspondant à la valeur du coefficient de vétusté qu'il ne peut prétendre recevoir de l'Etat; nous émettons seulement le vœu que cette immobilisation supplémentaire de capitaux lui soit facilitée par l'Etat ou par des Etablissements de prêts hypothécaires qui pourraient lui consentir à taux réduit des avances proportionnelles.

Conditions à l'indemnité et réemploi.

La dernière partie du rapport s'occupe des conditions à l'indemnité, de l'obligation de réemploi, de la procédure à suivre pour les évaluations et enfin du paiement des indemnités.

En ce qui concerne les conditions à l'indemnité et le réemploi, le Comité National rappelle que si chaque sinistré a droit à la réparation, il ne peut en découler pour l'Etat le droit de prétendre imposer aucune condition aux indemnitaires. Il indique ensuite que l'obligation de réemploi prévue à l'article 2 du projet de loi actuellement déposé, non seulement serait antijuridique et injuste, mais qu'elle apparaît encore comme irréalisable en nombre de cas.

Nous écarterons donc résolument le réemploi sous la forme obligatoire. Toutefois, considérant que l'Etat a intérêt à favoriser la reconstitution de l'outillage économique des régions envahies; considérant, en outre, que les sinistrés qui reprendront leurs affaires devront être traités sur un pied différent de ceux qui les cesseront pour liquider purement et simplement, nous avons été amenés à admettre le réemploi librement accepté par l'indemnitaire, à charge d'une compensation qui lui serait attribuée sous forme de prime de reconstitution. C'est la substitution du régime de la liberté subsidiée à celui de l'obligation. Nous estimons que c'est la seule qui puisse assurer de façon effective et pratique la reconstitution économique des régions envahies, tout en respectant les droits et la liberté des individus. Reste à déterminer à quelles conditions de réemploi pourra

être subordonnée l'attribution de la prime de reconstitution lorsque les sinistrés se seront volontairement obligés au réemploi.

Nous pensons que l'Etat aura tout intérêt à se montrer très large en cette matière et notamment à ne pas exiger des bénéficiaires d'indemnités qu'ils les consacrent à une reconstitution rigoureusement identique. Il est parfaitement possible que l'indemnitaire puisse trouver aux capitaux mis à sa disposition un emploi plus rémunérateur que s'il les affectait à la restauration de son patrimoine détruit. Telle industrie, jadis prospère, pourra fort bien n'être plus viable après le bouleversement économique qui résultera de la guerre, dans la situation toute différente qui sera créée au pays, tant par la raréfaction de la main-d'œuvre que par l'annexion de nouveaux territoires, sièges d'importantes industries. Il est infiniment probable que la situation nouvelle ainsi créée imposera aux détenteurs de capitaux une répartition un peu différente de leur activité, entre les diverses branches de l'industrie. Il convient donc de laisser aux indemnitaires la faculté de reporter leur activité sur une branche de l'industrie différente de celle qu'ils exploitaient avant la guerre.

Il conviendrait également d'autoriser les industriels, agriculteurs ou commerçants, à ne pas relever leurs établissements exactement sur les lieux où ils se trouvaient et de leur laisser à cet égard une certaine latitude. Certains établissements mal situés auraient tout intérêt à se transporter parfois un peu plus loin, soit au bord d'un canal, soit sur des terrains plus vastes ou pouvant être raccordés directement à un chemin de fer, soit à proximité des réseaux de distribution d'énergie électrique. Il serait antiéconomique de les en empêcher. Toutefois, comme il est indéniable que le déplacement de centres d'activité importants au point de vue local pourrait avoir des conséquences fâcheuses pour la prospérité de certaines régions, se répercuter par exemple de façon très directe sur les budgets communaux ou départementaux, la faculté de transporter le siège des établissements détruits, en d'autres lieux, tout en conservant le bénéfice de la prime de reconstitution, pourra être subordonnée à certaines considérations d'ordre économique à déterminer. Si nos industriels, agriculteurs ou commerçants croyaient devoir passer outre, ils renonceraient purement et simplement à la prime de cherté.

En ce qui concerne l'importance du réemploi, il nous a paru qu'elle ne saurait, en aucun cas, dépasser l'importance du montant de l'indemnité. Il en résulte que, hormis le cas

d'un immeuble entièrement neuf, dont le coefficient de vétusté serait égal à zéro, il ne saurait être question d'obliger les sinistrés à reconstituer des établissements de même importance que ceux qui auraient été détruits. Toutefois, au cas où, pour des raisons exceptionnelles et d'ordre supérieur, l'Etat jugerait indispensable d'imposer aux sinistrés la reconstitution d'établissements d'importance égale, il devrait alors leur faire l'avance des fonds nécessaires.

Nous considérons également que l'Etat devrait laisser aux indemnitaires liberté absolue de consacrer le montant de leurs indemnités, dans la proportion qu'ils jugeraient convenable, aux reconstructions ou réfections d'immeubles et aux acquisitions de matériel et d'outillage. L'évolution des conditions industrielles et notamment la vulgarisation de l'emploi du courant électrique, ainsi que l'extension des réseaux de distribution, peuvent en effet conduire les industriels à trouver avantage à modifier la répartition primitive de leurs capitaux.

Bien entendu, l'Etat ne devrait subordonner l'octroi de la prime de reconstitution, en cas de réemploi volontaire de la part du sinistré, à aucune clause particulière de nature à affecter les conditions dans lesquelles fonctionnait avant la guerre l'industrie exploitée par la victime du dommage. En d'autres termes, nous ne saurions admettre qu'à l'occasion de la loi de réparation, l'Etat prétendît réglementer la gestion de l'indemnitaire, ni lui imposer d'obligations nouvelles et spéciales, telles que participation aux bénéfices, diminution de la durée du travail, etc.

Nous considérons en outre que l'Etat ne saurait prétendre exercer autre chose qu'un droit de contrôle sur la réalité de l'emploi, et nous lui dénions tout droit d'immixtion dans les affaires particulières des sinistrés. Nous estimons, en effet, que l'Etat n'est nullement qualifié à ce point de vue, et toute tentative dans ce sens de sa part nous paraît constituer un abus de pouvoir qui risquerait d'être préjudiciable aux intéressés sans apporter à l'Etat aucune espèce de garantie. Nous sommes d'ailleurs entièrement d'accord à ce sujet avec les conclusions de la Commission des Finances du Comité National (rapport Truchy).

Il nous a paru également que l'Etat ne saurait prétendre assujettir la réédification des établissements sinistrés à des conditions particulières imposées par des lois nouvelles. Nous estimons que l'administration trouvera dans l'arsenal des lois déjà existantes, telles que les lois sur l'alignement, la viabilité,

l'hygiène, etc., toutes sortes de dispositions qui permettront d'assurer la reconstruction dans les meilleures conditions d'utilité et de salubrité publiques.

Nous ne saurions donc accepter le projet de loi qui entend soumettre le relèvement des édifices détruits à l'approbation préalable des plans par l'Administration ou des Commissions spécialement nommées à cet effet, que sous la réserve expresse que le vote de cette loi n'entraînerait aucun retard dans le relèvement des propriétés endommagées ou détruites. Nous nous rallions pleinement à cet égard, d'accord avec notre Commission d'Architecture, à l'avis du groupe des Délégués des Sociétés d'Architecture des départements envahis, lesquels ont estimé qu'il était possible de faire vite et bien :

1° En se contentant d'appliquer les plans d'alignement légalement approuvés à l'heure actuelle, ce qui permettrait de procéder sans aucun retard à la reconstruction des parties détruites ;

2° En appliquant rigoureusement aux constructions à édifier les prescriptions de la loi d'hygiène du 15 février 1902 et des règlements d'administration publique A et B qui en ont été la conséquence.

Paiement des indemnités.

Enfin, après avoir affirmé la nécessité d'organiser, pour les opérations d'évaluation, une procédure rapide, et avoir indiqué cette procédure, le rapport termine en exposant les moyens de réalisation qui permettront à l'Etat d'effectuer le paiement des indemnités aux sinistrés.

En terminant ce trop rapide exposé, nous devons rendre un juste hommage au remarquable travail effectué par le Comité National pour la réparation intégrale des dommages causés par la guerre.

Entrepris dans un large esprit d'équité et d'impartialité, le résultat qu'il a déjà obtenu montre clairement et nettement ce que peut le *groupement de compétences indiscutables et la coordination de leurs études respectives*.

CHAPITRE VII

EXPOSITIONS ET CONFÉRENCES DIVERSES

A) ORGANISATION A PARIS D'UNE EXPOSITION DE LA CITÉ RECONSTITUÉE

En novembre 1915, l'Association Générale des Hygiénistes et Techniciens Municipaux de France a pris l'initiative d'organiser à Paris en 1916 une Exposition ayant pour but de préparer et de hâter la reconstruction des villes et villages détruits.

Le programme de cette exposition comprend quatre groupes divisés en douze classes principales :

Dans le premier groupe figurent les organes essentiels de la Ville moderne : les plans d'aménagement et d'extension ; les plans de reconstruction ; tout ce qui concerne l'esthétique et l'hygiène de la cité ; les précautions à prendre en vue du respect absolu des styles régionaux ; la conservation des monuments historiques et celle des sites naturels particulièrement beaux, etc.

Le deuxième groupe concerne les bâtiments en général : édifices publics, maisons d'habitation, constructions rurales et industrielles.

Dans le troisième groupe figurent les procédés et matériaux modernes de construction avec des exemples réalisés.

Enfin, le quatrième groupe est spécialement consacré à la législation qui régit l'aménagement, la construction et l'établissement de nos cités.

Concours de villages.

Le groupe I de cette exposition concerne spécialement l'urbanisme. Ce groupe vient de prendre l'initiative d'un concours pour l'établissement des plans d'ensemble des villages.

Loin de faire double emploi avec celui préparé par la Société des Architectes diplômés par le Gouvernement, dont nous avons parlé ci-dessus, ce concours le complète heureusement, puisqu'il envisage tout d'abord, ce qui est logique, l'étude d'ensemble des villages.

Le but à atteindre est, non pas seulement d'obtenir des plans pour tel ou tel village choisi, mais surtout de permettre à toutes les idées intéressantes de s'exprimer, tant au point de vue des dispositions générales, du groupement des habitations et des exploitations, de l'aspect pittoresque et de l'utilisation des ressources naturelles, qu'au point de vue des améliorations à réaliser dans le domaine économique et social, dans celui de l'hygiène publique et privée, dans le confort et l'agrément de la vie et dans le meilleur rendement du travail.

Le programme de ce concours comprend un exposé des considérations générales qui doivent servir de bases pour l'élaboration de tout projet concernant un plan de village, considérations qui se résument sous les titres suivants :

1° Conditions et ressources naturelles du pays;

2° Régime économique de la région et de la localité;

3° Importance, disposition et état actuel du village détruit;

4° Exigences de la salubrité et de l'hygiène;

5° Services communs pour tous les habitants;

6° Caractère régional et habitudes locales.

Les promoteurs, après avoir pensé à un concours purement d'idées, ne prenant comme bases d'études qu'un programme de généralités, sans indication de lieux, ni conditions réelles, ont estimé qu'il ne donnerait pas des exemples assez concrets, assez réalisables pour se prêter à des adaptations utiles.

Ils se sont ralliés à la proposition d'un concours ayant pour données des bases réelles, et, pour que l'enseignement qui doit en découler soit profitable au plus grand nombre, ils ont décidé de ne pas s'en tenir à un

programme unique, mais de proposer, à l'exemple du concours projeté par la Société des Architectes diplômés par le Gouvernement, trois types de villages choisis dans les régions les plus caractéristiques de nos malheureuses provinces dévastées et présentant eux-mêmes des conditions bien différentes.

Les types choisis sont :

Un village du Nord, village agricole et industriel en pays de plaine, desservi par un chemin de fer et des routes importantes. (Templeuve.)

Un village de l'Aisne, en contrée vallonnée, comportant des exploitations de grande culture, et desservi par une route, un canal ou une rivière. (Vailly.)

Un village de la Meuse, dont la population s'occupe de petite culture et d'exploitation forestière, village desservi par des routes et traversé par une petite rivière avec chute d'eau. (Sommedieu.)

B) CONFÉRENCES DIVERSES

En dehors des travaux ci-dessus rappelés, un grand nombre de conférences, d'articles de journaux et de revues se sont occupés de la reconstruction des villes et villages détruits par la guerre.

Nous n'en connaissons qu'un certain nombre et nous ne pouvons prétendre les connaître tous. Nous nous bornerons donc à citer les principaux parmi ceux que nous avons entendus ou dont nous avons eu communication.

1° Conférence de M. L. Jaussely (1).

Le 31 août 1915, en présence des commissions techniques réunies de la Société centrale des Architectes, M. Léon Jaussely, architecte en chef du gouvernement, fait connaître les raisons qui militent, selon lui, en faveur de la création d'un « cours de construction des villes ».

(1) *Bulletin de la Société Centrale des Architectes Français.*

Pour justifier l'utilité d'un tel cours qui procurerait à nos municipalités un personnel éclairé pour leurs travaux de transformation ou d'extension, il invoque tout d'abord les connaissances générales indispensables aux « constructeurs de villes » et explique que l'architecte, artiste et savant à la fois, sera particulièrement apte à ces fonctions, s'il possède la science nécessaire concernant l'avenir de nos villes. Il fait connaître ensuite l'enseignement déjà existant sur cette matière en Amérique, en Angleterre, en Danemark, en Allemagne.

En France, cet enseignement n'existe pas et ce qui est le plus caractéristique, dans ces quarante dernières années, c'est le manque de vue d'ensemble et de grandeur dans les dispositions.

Les avantages que cet enseignement a procurés dans les pays étrangers doivent faire espérer que, chez nous aussi, les résultats seraient favorables. On ne peut méconnaître qu'un homme, déjà préparé par ses connaissances professionnelles, doit faire un effort personnel de plusieurs années pour acquérir l'expérience spéciale indispensable en matière de travaux d'urbanisme.

Les heures tragiques que nous vivons rendent nécessaire la création urgente d'un tel enseignement. La reconstruction de nos villes et villages détruits va en effet exiger à bref délai le concours immédiat de techniciens particulièrement instruits de la science « de la construction des villes ».

Pour conclure, M. Jaussely propose ainsi qu'il suit le programme succinct d'un cours de « construction des villes » ; étudier :

a) les *phénomènes* qui donnent naissance aux agglomérations humaines ;

b) la *construction* de ces agglomérations ;

c) l'*évolution* de leur forme à travers les âges et les civilisations ;

d) les *villes actuelles ;*

c) les *règles théoriques et pratiques* de la construction des villes modernes.

2° Conférence de M. Courtois (1).

Le 26 novembre 1915, M. G. Courtois, architecte, dans une intéressante communication à la Société des Ingénieurs Civils de France, s'occupe de l'urbanisme et de la reconstruction des villes détruites au cours de la guerre.

Tout d'abord, M. G. Courtois fait comprendre que, de même que l'individu en voie de formation verrait sa croissance normale atrophiée par une éducation mal comprise, de même une ville, et en général toute agglomération, doit tenir compte des conditions d'hygiène et de prévoyance indispensables à son développement et à son évolution.

En temps ordinaire, l'assainissement des quartiers surpeuplés, le redressement des voies mal tracées, le percement des voies nouvelles, etc., est souvent difficile sinon impossible.

A l'heure actuelle, dans les régions dévastées, les municipalités vont se trouver par la force brutale des choses en présence de cités entièrement à refaire.

Quelques municipalités l'ont déjà compris, notamment celle de la Ville de Reims qui, dès le mois de février 1915, s'est occupée de la reconstruction, de l'amélioration et de l'extension de la ville.

M. G. Courtois fait connaître ensuite les éléments des études qu'il faut entreprendre avant tout programme de reconstruction ou d'extension d'une ville : Enquêtes à faire, renseignements à recueillir, règlements de voirie à modifier et à appliquer notamment en ce qui concerne la hauteur des bâtiments en bordure des voies publiques, etc.

Pour la réalisation du programme élaboré après la réunion de tous les renseignements et documents néces-

(1) *Bulletin de la Société des Ingénieurs Civils.*

saires, il donne les indications générales suivant lesquelles doit se concevoir le plan d'extension ou de reconstruction : emplacement des édifices publics d'intérêt général et des édifices publics d'intérêt local ; étude des voies principales et secondaires, emplacement des différents quartiers, etc.

Dans un dernier chapitre, il examine comment il sera possible de réaliser un tel programme pour les villes et agglomérations dévastées par la guerre. Il cite tout d'abord le plan de travail proposé par M. Jaussely, dans une communication faite à la Société Centrale des Architectes, pour procéder rapidement :

L'Urbaniste chargé des plans, en séjournant un minimum de temps sur place, car enfin, il ne pourra travailler sans avoir une connaissance suffisante de la physionomie de la ville, une vision si sommaire soit-elle des lieux, des aspects de la ville et des environs, parviendra, avec un peu d'habitude et d'habileté, à saisir ce qui est caractéristique dans une ville et dans les quartiers.

En aidant sa mémoire par des documents photographiques de l'état détruit et de l'état ancien, il retiendra tout ce qui lui est nécessaire et il lui deviendra possible d'étudier ses plans loin des lieux, quitte à contrôler par des voyages rapides sa vision et la réalité ainsi que les possibilités de ses tracés.

N'oublions pas que les renseignements et le programme seront, dans ce cas, d'autant plus utiles qu'ils seront plus complets. C'est la clé des études au cabinet et c'est ce qui décidera, mieux que tout, de leur rapidité.

Pour la physionomie de la ville après la destruction, des vues panoramiques prises en ballon, en aéroplane ou en cerf-volant compléteront utilement les notes prises sur place. Même pour les études des plans d'extension, ce genre de photographie peut rendre des services, car il est pratique par la vision réelle qu'il donne du terrain. Des appareils photographiques existent, qui permettent des relevés rapides par ce procédé et le contrôle des données topographiques obtenues par ailleurs.

La première condition pour obtenir un bon travail est de posséder des plans bien faits de l'état actuel de la ville et des environs, à la plus grande échelle possible (1/500e à 1/2000e), avec le plus d'indications sur l'état de l'édification des réseaux

d'égouts et autres canalisations souterraines, les lignes de tramways, de chemins de fer, les gares et leurs dispositions, les divisions des propriétés, les jardins publics ou privés, les nivellements par cotes ou courbes de niveau, les plans de voirie déjà approuvés, l'indication des propriétés communales tant en terrains qu'en édifices, de celles du département et de l'État, les forêts, bois, eaux, etc..., enfin toutes indications particulières propres à faire connaître à fond le terrain sur lequel on travaille.

Le plan de la ville pourra généralement être trouvé à assez bonne échelle. Il n'en sera pas de même de celui des environs. Des cartes géologiques, d'Etat-Major ou d'autres de la contrée, toujours à la plus grande échelle, pourront être suffisantes pour la détermination des grandes lignes et des grands emplacements des plans d'extension, en avant-projets, à terminer ensuite quand la région ne sera plus dans la zone des armées, étant entendu qu'à moins de cas exceptionnel, le plus urgent sera la reconstruction.

Si les villes n'avaient pas de plans, qu'ils soient égarés, perdus ou inexistants, un relevé sur place par des géomètres deviendrait nécessaire, qui pourrait être mené avec une assez grande rapidité et une approximation très suffisante, en se servant du tachéomètre qui donne à la fois les distances et les niveaux sans arpentage.

Si le temps n'est pas un facteur décisif, les procédés habituels de levé des plans et de nivellement sont préférables, car ils fournissent des travaux d'une précision remarquable. Pour les parties de terrain réservées à l'extension, le tachéomètre peut toujours être employé.

Le relevé des propriétés dans chacun des lots, qui est le complément du levé général de la ville, pourra se poursuivre pendant l'étude du plan. La propriété sera indiquée par masse des parties édifiées, avec cote de valeurs générale et partielle et degré de vétusté, spécification des parties libres en cours, en jardins ou autres usages. Là où, par suite d'écroulement, l'opération devient difficile, il n'y aura lieu, en principe, qu'à une indication globale du degré de destruction. Si l'ensemble est en ruines, la division des propriétés n'a pas dès le début le même intérêt, mais on devra cependant signaler de suite la place et l'état des services et édifices publics. Avec une bonne organisation, tous ces travaux peuvent ne pas être longs à établir.

On peut concevoir à présent comment, ayant en mains les plans et documents que nous avons indiqués et une vision

suffisante des lieux, l'urbaniste peut se livrer loin de la ville à l'étude, aux recherches et aux tracés nécessaires.

Ce plan de travail, indiqué par M. Jaussely, devra être complété par une enquête sur les conditions matérielles suivant lesquelles on pourra se mettre à l'œuvre et notamment sur les approvisionnements en matériaux de construction.

En ce qui concerne l'application de la loi Cornudet, M. Courtois se demande si, pour les régions dévastées, il ne serait pas plus logique d'instituer une seule commission, réunissant les compétences diverses réparties dans les trois commissions prévues par cette loi et de fixer un délai pour le dépôt du rapport.

Il indique ensuite la nécessité d'abriter les habitants, les animaux et les récoltes pendant la période transitoire. Il cite ce qui a déjà été fait à ce sujet, dans le département de la Marne, d'après une enquête menée en août 1915, par M. Alard, architecte à Reims.

« Il ne faut pas que les constructions provisoires, déclare M. Courtois en terminant, qui vont être indispensables absorbent un trop gros capital » et un des moyens de diminuer les frais est, lui semble-t-il, d'employer des constructions démontables qui seraient louées et reprises en fin d'occupation avec une certaine dépréciation par les constructeurs.

3° Conférence de M. J. Hermant (1).

Dans une remarquable conférence faite à l'École des Hautes Études sociales le 27 janvier 1916, M. Jacques Hermant, Président de la Société des Architectes diplômés par le Gouvernement, examine l'ensemble des difficultés devant lesquelles vont se trouver l'État, les communes et les particuliers au moment de la reconstruction des villes et villages détruits par la guerre.

(1) Publiée dans la brochure de la S. A. D. G., 59, rue de Grenelle, à Paris, sur les reconstructions rurales.

Il rappelle tout d'abord que le Pays s'est engagé à réparer les dommages causés par la guerre à ceux de ses enfants qui ont vu leurs biens saccagés ou détruits.

Il explique que l'exécution de cet engagement entraînera de considérables difficultés de tous ordres. Les unes résulteront de la législation en préparation et de celle déjà existante.

Les autres résulteront de l'exécution même des travaux après la signature de la paix.

Il se réserve d'indiquer sommairement, en se bornant à les signaler, les difficultés qui résulteront de l'exécution des travaux. Il traitera plus particulièrement des questions soulevées par la législation, qui peuvent se classer ainsi :

Mesures prises pour réglementer l'estimation des dommages.

Loi en préparation sur les plans de ville (loi Cornudet) ; modifications indispensables.

Loi sur l'expropriation du 3 mars 1841. Extension des droits des collectivités en matière d'expropriation.

Il développe successivement ces trois points en faisant ressortir, à propos du premier, l'indispensable nécessité de revenir à la méthode de l'expertise ; à propos du second, l'impossibilité d'appliquer l'article 11 qui prescrit aux villes détruites d'établir en trois mois leur plan de reconstruction, d'aménagement et d'embellissement ; à propos du troisième, l'obligation de modifier la loi de 1841 pour permettre aux municipalités d'exproprier les propriétés susceptibles de plus-value par suite d'un percement de voie nouvelle.

Il indique ensuite toutes les questions que le Gouvernement devra étudier et solutionner, notamment celle de l'approvisionnement en matériaux de construction, le bois en particulier qu'il faudra faire venir des Colonies, celle de la main-d'œuvre, celle des ressources financières, celle de la conservation des styles régionaux, etc...

Il conclut en demandant la création d'un grand organisme gouvernemental, sorte de Comité National, qui aurait pour mission de préparer la solution de toutes les difficultés et d'assurer aux sinistrés tous les concours dont ils auront besoin.

Nous reviendrons, au cours de cette étude, sur les idées intéressantes et opportunes exposées par M. Hermant, notamment en ce qui concerne les lois sur l'expropriation.

CHAPITRE VIII

PROJETS EXÉCUTÉS OU EN COURS D'EXÉCUTION, DE CRÉATION, DE TRANSFORMATION OU D'EXTENSION DES VILLES EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER

Avant de terminer cet exposé des études sur la reconstruction des cités détruites, nous ne pouvons passer sous silence les travaux déjà faits pour la création ou l'extension de villes ou quartiers de villes, tant en France qu'à l'Etranger.

Presque tous ces travaux ont fait l'objet de concours internationaux où les Architectes français se sont attribués partout les premières places.

Nous indiquerons ici les principaux :

Amérique du Nord. — Création d'une grande université à Berckley.

Equateur. — Création de la ville de New-Guayaquil.

Espagne. — Barcelone. Plan d'aménagement et de réforme de la ville.

Belgique. — Anvers. Aménagement des terrains militaires, des fortifications et aménagement général de la ville.

Roumanie. — Bucarest. Percement de grandes voies nouvelles et aménagement de parcs.

France. — Marseille : aménagement des quartiers du Port. Clermont-en-Argonne : reconstruction de la ville. Dunkerque : plan d'extension.

Il suffit de se reporter à chacun de ces concours pour

se rendre compte de la façon dont les villes que nous venons de citer, se trouvant en face de problèmes de création, d'aménagement ou d'extension de même nature que ceux qui se posent aujourd'hui pour nos cités détruites, ont envisagé et résolu les questions concernant la préparation de cette reconstruction.

Les programmes qu'elles ont élaborés à cet effet, le résultat qu'elles ont obtenu par ces concours, prouvent jusqu'à l'évidence que les agglomérations ne peuvent plus se reconstruire et se développer au hasard et qu'il faut bien qu'elles tiennent compte des nécessités et des besoins généraux imposés désormais par notre vie moderne. Seul un appel à des compétences spéciales leur a permis d'atteindre ce résultat.

CHAPITRE IX

LA RECONSTRUCTION EN BELGIQUE ET EN POLOGNE

Les travaux qui précèdent concernent exclusivement la France. Il nous a paru qu'il serait du plus grand intérêt de savoir et de faire connaître au public ce qui se faisait en Belgique dans le même but, dans les premiers jours de la guerre.

Nous avons été assez heureux pour nous trouver en rapport avec M. Patris, architecte belge, chargé par son Gouvernement de reconstruire la ville de Dixmude. Il a bien voulu, sur notre demande, nous dire, dans une étude que nous donnons ici, ce qui a été fait jusqu'à ce jour dans son pays.

Nous le remercions très vivement de son très intéressant travail qui va nous montrer que nos amis belges ont été plus vite que nous et que les projets d'aménagement et d'extension des villes de la Belgique sont ou seront bientôt élaborés.

Nous y joignons les quelques renseignements que nous avons pu recueillir sur les principes qui serviront de base pour la reconstruction en Pologne.

A) LA RECONSTRUCTION DE LA BELGIQUE, PAR M. PATRIS, ARCHITECTE BELGE

Les dommages de guerre établis jusqu'à nos jours.

L'invasion allemande en Belgique a marqué sérieusement ses effets dans huit des neuf provinces qui composent le royaume. Le Limbourg excepté, tout le territoire a été soumis aux ravages dérivant des faits de guerre. Il est inutile d'appuyer sur ceci, c'est que la plus grande part de ces désastres ne relève pas de faits de guerre proprements dits, mais bien d'une destruction systé-

matique due à l'incendie volontaire et aux bombardements sans portée militaire. Les rapports sur la violation du droit des gens en Belgique, dressé par la Commission d'enquête instituée par le Gouvernement belge constituent, par leur précision, la multiplicité des faits recueillis, la scrupuleuse compétence qui les a classés, la plus terrible documentation à charge de la « kultur ». Ils formeront contre l'Allemagne, dès que des pouvoirs justiciers délibéreront, un réquisitoire irréfutable dans son implacabilité ; ils permettront de plus de délimiter, avec une certitude absolue, le domaine des responsabilités et de le traduire en réparations équitables.

Dans les provinces belges où la guerre a porté son fléau, on compte à l'heure actuelle 34.300 maisons détruites ou rendues inhabitables du fait d'une destruction quasi complète ; 112 églises ou édifices publics, hôtels de ville, bâtiments communaux ou d'administrations se trouvent dans un état analogue. Parmi ceux-ci, on relève :

Dans le Brabant, à Louvain, les Halles qui contenaient la Bibliothèque de l'Université ; l'église Saint-Pierre ; les églises d'Aerschet et de Diest ; dans les provinces d'Anvers, la cathédrale de Malines, les églises de Lierre et des localités enserrées dans la périphérie sud-est du camp retranché ; dans les provinces de Namur, la collégiale et l'Hôtel de Ville de Dinant, l'église d'Hastière, la collégiale de Walcourt. La Flandre occidentale ajoute à cette série l'église et l'Hôtel de Ville de Termonde, l'église d'Adegem, et la Flandre occidentale, tout ce qui composait le précieux ensemble monumental d'Ypres, dont les Halles et l'église Saint-Martin ; à Dixmude, l'Hôtel de Ville et l'église, et à Nieuport la remarquable collégiale du XVIe siècle.

Ajoutons à ces dégâts déjà énormes ceux que nous promettent les actions militaires futures. Il serait évidemment imprudent d'estimer ceux-ci. Un calcul tout de probabilités, même établi sur les bases que nous possédons à présent, ne peut conduire qu'à une grossière erreur de perspective. Mais ce qui existe, ce qui est constaté et dénombré, suffit pour que nous puissions nous rendre compte de l'immensité de l'œuvre qui s'imposera aussitôt les hostilités terminées.

Comment donc, pratiquement, cette œuvre devra-t-elle être comprise ? Cent facteurs se dresseront qui compliqueront les difficultés écrasantes que nous envisageons déjà. Si nous ne faisons pas agir tous les ressorts de notre énergie, si nous n'ordonnons pas nos forces et nos moyens dès à présent, en regardant le crime en face, mais sans que notre indignation

accroisse notre faiblesse, alors que nous ne devons être obsédés que par la radieuse vision de la Patrie libre et purifiée des souillures de l'ennemi séculaire, nous n'aboutirons qu'à des solutions imprécises et falotes, à une reconstruction de notre pays tarée d'avance par une impuissance honteuse dont rien que l'idée suffit pour éclairer et diriger toute nos activités.

Jetons d'abord un premier coup d'œil de l'autre côté de la barrière de fer et de feu qui sépare cet ennemi abhoré, et voyons, en dehors de sa besogne de reître, à quoi encore il s'applique.

Alors que nos cités sont encore pantelantes, écroulées sous les coups des barbares, il semble que rien que le souvenir de la volonté systématique apportée dans la perpétration de ces monstrueuses orgies de destruction suffise pour écarter à jamais de celles-ci l'intérêt de leurs auteurs. C'est mal connaître la mentalité germaine, laquelle a bien un peu des affinités avec celles de l'assassin qu'attire, invinciblement, le lieu du crime.

Or donc, sur un appel de l'autorité allemande implantée en Belgique, des architectes allemands, autrichiens et même suisses, ne se sont pas fait faute d'accorder leur attention à la réparation des dommages commis en Belgique occupée.

Les 28 et 29 août 1915, un congrès de guerre pour l'entretien des monuments et la restauration des villes se tient à Bruxelles, sous le protectorat du gouverneur général von Bissing, et en présence du duc de Saxe Johann Georg.

Nous avons eu le plaisir d'avoir sous les yeux le compte rendu de la séance à huis clos du 29 août, lequel résume les bienveillantes dispositions, au point qu'elles en semblent lourdement ironiques, des participants au Congrès, eu égard à la Belgique et aux architectes belges. Nous n'argumenterons pas sur l'efficacité éventuelle de ces résolutions.

Mais il est intéressant de résumer ici les conclusions de cette discussion présidée par Karl Rehorst, Conseiller architecte attaché au Gouvernement Général de Belgique, pour la reconstruction des villes. Les voici :

1° Les édifices de valeur historique ou artistique, partiellement ou totalement endommagés, seront restaurés dans le style primitif.

2° Les édifices publics ou privés, de valeur historique ou artistique, mais par trop vétustes et qui seront entièrement détruits ou atteints dans leur structure vive, ne seront en aucun cas reconstruits sur les anciennes données.

3° Toutes les nouvelles constructions remplaçant les

anciennes détruites et non restituées, doivent être d'une architecture convenable, accuser par leur architecte l'époque où elles ont été édifiées, et se conformer autant que possible au caractère local.

4° Il faut, en principe, s'abstenir des dégagements.

Ces conclusions n'eurent pas le don de rallier les architectes germains, d'autant plus qu'elles ravivaient d'anciennes querelles. Pour trouver un terrain d'entente, Baurat Stubben fait appel à la ligue des Architectes allemands et à la Berliner Architechten Vereiniging, à fin de provoquer une réunion qui mettrait les choses au point. Disons de suite que ces palabres aboutirent à la constatation, sincère ou non, de l'impossibilité d'enlever aux architectes belges la mission de relever leurs ruines suivant leurs aspirations, leurs facultés et leurs nécessités nationales.

L'affaire en est là, mais cette intervention intempestive de l'Allemagne professionnelle dans une situation dont la cruauté ne peut s'atténuer que par un apport de piété respectueuse et patriote, nous permet, à tout prendre, une constatation utile. Elle nous a révélé une évolution curieuse chez des artistes qui ont à leur actif tellement de travaux dont la qualité essentielle consiste à n'être que d'habiles répliques d'un art passé, scientifiquement mais non artistement ressuscité.

S'ils admettent l'abandon des constructions anciennes atteintes dans leur structure vive, cette résolution constituera un désavœu formel de la restitution intégrale telle qu'ils la pratiquaient dans leur pays, où elle leur a du reste suscité plus d'un incident fâcheux. Mais si, de plus, ils admettent qu'un ancien édifice peut être remplacé par une construction représentative de notre époque, quel est le type d'art munichois ou weimarien qui pourrait honnêtement s'accoutrer du caractère local qui lui permettrait de voisiner convenablement avec ses antithèses architecturales.

L'action belge en Belgique occupée.

Aux prétentions formulées par les Allemands, les autorités belges ont répondu en déclinant tout concours étranger.

Une vaillante revue d'architecture, *Le Home*, qui n'a point suspendu son rôle de propagande, détaille en ces quelques lignes le vigoureux élan qui rassemble dans un commun effort les Belges restés dans le pays.

Aucun mot d'ordre n'a surgi : spontanément toutes les bonnes volontés ont jailli des sources même de l'énergie natio-

nale et se sont intimement soudées dans une pensée de rénovation salutaire. Des comités vigilants ont aiguillonné leurs vaillantes attentions. Des groupes se sont constitués, prêts à tous les labeurs, des préoccupations isolées ont apporté l'appoint de leurs initiatives louables, de leurs observations judicieuses. Un effort magnifique s'est développé au sein de la patrie en deuil, unissant dans un même élan tous ceux qui, les yeux tournés vers l'avenir, n'ont jamais désespéré de voir ranimer les forces ardentes de notre glorieuse Patrie. Des législateurs, des magistrats communaux, des architectes, des artistes, des hommes de lettres, des jurisconsultes, des fonctionnaires ont échangé leurs idées, ont uni leurs goûts, ont juxtaposé leur science pour arriver à préciser les moyens de panser le mieux possible certaines plaies dont nous souffrons.

Sous les auspices du Comité national de secours et d'alimentation, la Commission royale des Monuments et des Sites, l'Union des Villes et Communes belges, la Commission nationale pour l'embellissement de la vie rurale fondèrent, avec les éléments recrutés parmi leurs membres, la Commission spéciale pour la reconstruction des fermes, des habitations rurales et des villages.

Celle-ci dirige officieusement toutes les mesures préliminaires destinées à sauvegarder et à préparer l'œuvre de la reconstruction. Par ses soins, la détermination des dégâts, les relevés et les estimations préalables au dressé des projets s'opèrent méthodiquement de telle façon que, lorsque la libération du territoire sera effectuée, on trouve préparée avec intelligence la documentation indispensable à la mise au point des études qu'entraîneront chaque cas particulier.

Parallèlement la Société centrale d'Architecture de Belgique et la Fédération des Sociétés provinciales ont organisé, d'accord avec les Comités provinciaux de reconstructions rurales, d'après les programmes fournis par les Ingénieurs agricoles de chaque province, des concours de plans types de fermes, conçues dans le caractère particulier à chaque région.

L'action belge-britannique.

Il y a quelques mois, une des plus nobles amies de la Belgique, Lady Luggard, nous surprenait par son sens remarquable d'une situation non encore envisagée jusque-là. La première, cette grande dame avait pressenti le sort réservé aux sinistrés belges émigrés dans le Royaume-Uni et qui, à leur entrée au pays, retrouveraient leurs foyers anéantis. Elle

posa de suite les conséquences morales et économiques dérivant d'un aussi gigantesque amas de ruines. De cela, son esprit de charité éclairée lui faisait mettre à l'étude la maison démontable susceptible d'être transportée et réédifiée plus tard dans chaque coin du pays purgé de l'ennemi.

Partant de ce fait initial, posé par une femme de cœur, se dégage le problème de la reconstruction des pays dévastés.

Par la suite, cette initiation à des réalités pénibles et souvent décevantes, s'est considérablement élargie.

Sous les patronages de la Ville de Londres, de M. H. Samuel, ministre des Travaux publics de la Grande-Bretagne, de MM. Montagu, Harris, H. Vivian et Greenlach, l'Association internationale des « Garden Cities and Towia planning Association » réunit le congrès de février 1915, où de nombreux architectes anglais, français, belges et hollandais, sous la présidence de M. G. Helleputte, ministre des Travaux publics de Belgique, abordèrent les multiples questions que soulève la question des régions envahies.

La conférence se sépara après que ses participants se fussent ralliés aux propositions suivantes :

1° Nécessités d'établir un plan général de la Belgique comprenant :

a) Le tracé des routes, chemins de fer et canaux ;

b) Un plan des villes partiellement démolies ;

c) Un plan des villes et villages entièrement démolies ;

2° Que ces plans soient en harmonie avec les principes de Town Planning ;

3° Que l'application des lois existantes et la rédaction des lois à créer soient comprises de façon à constituer un minimum exigible et que ces lois soient assez souples pour pouvoir se plier à des nécessités d'esthétique et d'hygiène nettement définies ;

4° Tout travail de reconstruction de tout ou partie d'une ville détruite devra être précédé de l'établissement d'un plan général obligatoire d'aménagement, d'extension, d'embellissement, qui détermine l'affection et la largeur des voies, précisera l'emplacement et l'étendue des places, squares, jardins publics, parcs et espaces libres, dira et indiquera les réserves boisées ou non à constituer, les servitudes d'ordre hygiénique et esthétique et toutes autres conditions nécessaires ;

5° La procédure de confection, d'examen et d'approbation du plan sera aussi simple, économique et rapide que possible ;

6° L'allocation de subventions de l'Etat sera subordonnée à l'adoption et à l'exécution de plans d'aménagement, d'extension et d'embellissement.

Avec leur esprit positif, les professionnels anglais portèrent immédiatement ce programme sur un terrain de disposition pratique.

Puisque nous voilà d'accord sur les principes, dirent-ils, commençons dès à présent le travail préliminaire à leur mise en application. Les architectes belges y gagneront une assimilation à des méthodes qui leur sont neuves, alors que nous sommes mieux placés pour les documenter, puisque notre mouvement de Town Planning, en voie d'action depuis vingt années, est actuellement en pleine efflorescence. Les autorités belges y trouveront leur avantage en gagnant un temps précieux puisqu'elles verront au moment opportun les problèmes techniques les plus immédiats résolus par leurs nationaux et que ceux-ci constitueront un noyau de constructeurs parfaitement préparé à la tâche qu'on lui destine.

Aussitôt dit, aussitôt fait. Quelques jours après la clôture du Congrès de Londres, l'Hon, Vescourt Bryes fondait le « Belgian Town Planning Committée » lequel organisa un cercle d'études auquel l'Université de Londres ouvrait ses portes, mettant ainsi à la portée des architectes belges les moyens d'entreprendre les études préalables à la réédification de leurs cités détruites. Celles-ci s'ouvrirent par un cycle de conférences sur la construction de la voirie moderne telle qu'elle est entendue en Angleterre ; la méthode rationnelle employée dans la présentation de chaque sujet traité au cours de ces conférences, les excursions qui les complètent, en font un enseignement absolument concret.

Sous le couvert de cette fraternelle hospitalité, s'élaborèrent les principaux projets d'aménagement et d'extension des villes belges, dont celui qui réaliserait une idée grandiose en dotant la Belgique d'une cité nouvelle, construite d'ensemble, de telle sorte qu'elle constituerait un type de réalisation pratique d'après les bases suggérées par le congrès de Londres.

L'action néerlandaise-belge.

Le mouvement ainsi soutenu s'est propagé chez les Belges émigrés en Hollande ; une commission d'étude s'est constituée à Amsterdam sous le nom de « Comité Néerlandais-Belge d'Art Civique » avec, à sa tête, M. Paul Otlet, directeur de l'Institut international de bibliographie de Bruxelles, le Dr H.-P. Berlage et M. J.-Th. Cuypers, les deux éminents professeurs hollandais, et le professeur H. Evers, de l'Ecole des Hautes Études techniques de Delft. Son objectif est principalement le recueil et la classification de la documenta-

tion nécessaire afin que, dès que sera arrivé le moment d'établir les projets de reconstruction des villes belges détruites, les données de base, sur lesquelles ces projets doivent s'appuyer, soient établies en toute certitude.

Cette documentation sera centralisée en un dépôt à Bruxelles et les parties capitales en seront publiées sous la forme d'une Encyclopédie internationale raisonnée des villes et de l'art civique, pour servir de guide aux études coordonnées d'urbanisme.

L'action franco-belge.

En France également, le Gouvernement belge, sur l'initiative du Comité exécutif de l'Exposition de la Cité Reconstituée, institua un centre d'études auquel le Musée Social de Paris ouvrit ses portes.

Généreuse et admirable solidarité! C'est en mettant à la portée des professionnels émigrés les conclusions de leur expérience, c'est en leur assurant un appui pour la continuation de leurs efforts dans une voie qui ne leur est point encore familière que, tant en France que dans le Royaume-Uni, de hautes intellectualités déplacent, sur le terrain de l'art, une alliance scellée par ailleurs au cours de la plus sanglante des luttes.

Aussi, combien sous de tels auspices, est-il réconfortant de voir s'atteler à une œuvre d'application encore lointaine ces énergies qui, en face des pires désastres, ont dû garder intacte la conviction d'un renouveau prochain.

L'action du Gouvernement belge.

Si l'on se rend compte de l'importance et de la portée de ces différents mouvements, à tendance commune quoique éclos dans des milieux divers, on est naturellement amené à rendre justice à la netteté d'initiative, à la promptitude de décision et à l'esprit de suite qui ont permis à un gouvernement en exil, nonobstant de réelles difficultés d'ordre pratique, de s'emparer des éléments à sa portée et hors de sa portée, de les diriger, de coordonner leurs travaux en vue de commencer sans délai l'œuvre de réparation.

Les activités restées à l'intérieur de la Belgique envahie, s'emploient donc, souvent avec des moyens de fortune, à sauver la vitalité des villes détruites, assurant la direction officieuse des services techniques des municipalités. En dénombrant les ruines, en relevant leur importance et leur état, en posant les conditions nouvelles de réédification, elles poseront les fondements des travaux ultérieurs.

B) LA RECONSTRUCTION EN POLOGNE

Nous n'avons pu recueillir aucun renseignement précis en ce qui concerne la reconstruction en Pologne russe.

Toutefois, nous avons eu entre les mains un rapport, datant de février 1915, de M. Gravier, architecte à Varsovie et Membre du cercle des Architectes de cette ville, qui nous indique que, dès cette époque, les Polonais se préoccupaient de la reconstruction de leurs villes détruites.

Voici comment s'exprime ce rapport :

Actuellement va se présenter la question de reconstruction de villes, villages et campagnes polonaises détruits par la guerre. Le pays est tellement vital qu'il s'y prend déjà, malgré le canon que l'on entend encore autour de nous. La question de la recontruction a été mise entre les mains du cercle des Architectes de Varsovie.

La Pologne ne sera pas reconstruite n'importe comment, mais suivant des idées arstistiques et rationnelles de l'Architecture. Il sera curieux de suivre les plans nouveaux de villes entières, de villages, de cités-jardins et de cités rurales. Les soins des artistes ne s'étendront pas uniquement sur le bâtiment proprement dit, mais encore sur le mobilier, le costume, l'industrie paysanne, le site, les monuments historiques, etc. Tous ces problèmes seront traités par les Polonais suivant leur sens artistique personnel, leurs traditions architecturales et leur art national. Il ne sera pas indifférent, je pense, de suivre ce renouveau d'une vieille culture latine, si voisine des Français, mais avec la collaboration d'une organisation sociale très solidaire et avec des méthodes d'ordre et de minutie puisées certainement par suite du voisinage immédiat des Allemands, mais adaptées dans ce qu'elles ont de bon seulement.

Depuis la rédaction de ce rapport, la Pologne a été envahie par les Allemands, mais au jour prochain de la victoire, les idées ci-dessus exprimées seront reprises à nouveau et elles nous montrent qu'en Russie, comme en Belgique et en France, le désir de ne pas reconstruire n'importe comment les cités détruites par la guerre, préoccupe tous ceux qui seront chargés de cette construction.

CHAPITRE X

CONCLUSION. — MÉTHODE DE TRAVAIL.

Tous les efforts faits depuis un an en vue de la reconstruction des cités détruites ne nous étant pas tous connus, l'exposé qui précède est évidemment incomplet. D'autre part, divers documents ont été portés à notre connaissance, mais traitant de questions tout à fait spéciales; plusieurs trouveront place au cours de notre étude, dans les chapitres concernant les matières qu'ils traitent. Nous citerons notamment : le rapport critique de la Commission mixte créée par les trois grandes Sociétés d'Architectes de France (S. C. — S. A. D. G. — A. P.) sur la loi Cornudet; la note critique sur le même objet de la Société Nationale des Géomètres de France; le rapport de M. Danger, président de cette Société, sur la création de groupes de techniciens pour l'établissement des plans de reconstruction, et enfin le rapport de M. Dabat, conseiller d'Etat, directeur général des Eaux et Forêts au Ministère de l'Agriculture, sur les remembrements ruraux.

Nous nous excuserons donc par avance d'omissions inévitables; vu l'urgence des problèmes qui se posent, nous ne pouvions étendre nos recherches trop longtemps, notre désir étant d'aboutir aussi rapidement que possible à la conclusion de la présente étude.

Une première constatation, qui se dégage de la lecture des travaux que nous venons de citer, est qu'un grand nombre de questions, soulevées par la reconstruction des villes et villages dévastés, ont déjà été étudiés les unes d'une façon très approfondie, les autres d'une façon plus sommaire, mais laissant toutes apercevoir des directions à suivre.

Si tous ces travaux n'ont obtenu jusqu'à ce jour aucun résultat pratique, les causes, ainsi que nous l'avons déjà dit, en proviennent, d'une part, de la dispersion des efforts, d'autre part, de la multiplicité même des difficultés à surmonter.

Ces efforts restant isolés et ne pouvant par suite envisager ces difficultés dans toute leur étendue, et avec toutes leurs conséquences, se sont bornés, selon la compétence spéciale de leurs auteurs, à l'étude d'une partie des problèmes seulement, et, lorsqu'il s'est agi de conclure par des solutions pratiques et rapides, des obstacles de toute nature sont apparus insurmontables.

Ce résultat négatif est inévitable tant que le manque d'union et de coordination des travaux entrepris persistera. Nous ne saurions trop répéter que la situation de fait, résultant de la reconstruction urgente, indispensable, de toutes les cités détruites, *est une situation d'une exceptionnelle gravité* où toutes les questions se tiennent *et qui ne peut-être résolue que par des moyens exceptionnels*. De plus, l'ensemble des problèmes nouveaux à étudier et à solutionner est tellement vaste, qu'il dépasse les possibilités de travail, d'assimilation et de réalisation d'un seul homme ou même d'un seul groupement professionnel.

Il faut donc se pénétrer de cette nécessité inéluctable si l'on veut aboutir ; les méthodes de travail ordinairement employées jusqu'ici, les habitudes prises depuis de longues années doivent être modifiées, améliorées, appropriées à la situation sans précédent qui se présente aujourd'hui et qui atteindra toute son acuité dès l'évacuation de notre territoire.

De tous côtés, on parle de la reprise de l'activité économique, de l'extension de nos marchés, de la lutte contre le commerce allemand. Rien de plus juste ni de plus nécessaire, mais surtout que l'on ne cherche pas à mettre la charrue avant les bœufs, que l'on se rende bien compte des moyens dont nous disposons, que l'on commence surtout par le commencement.

Pour entreprendre la lutte économique qui sera la suite certaine de la guerre actuelle, aurons-nous, après les pertes cruelles en hommes jeunes que cette guerre nous aura coûtées, toute la main-d'œuvre et les cadres nécessaires, aurons-nous tout l'outillage industriel correspondant? Nous ne croyons donc pas nous tromper en affirmant que nos ressources, nos efforts doivent avant tout s'employer principalement à réparer nos pertes, à panser nos blessures, c'est-à-dire, en l'espèce, à reconstituer tout d'abord cette région du Nord et du Nord-Est de la France qui compte parmi les plus riches et les plus actives de notre pays.

C'est à cette œuvre de réparation que nous désirons apporter notre modeste travail. Ainsi que l'un de nous le proposait, dès la fin de novembre 1915, à la Société des Architectes diplômés par le Gouvernement, il faut que tous les efforts dispersés jusqu'à ce jour soient enfin groupés, coordonnés et organisés.

Pour essayer de dégager une méthode de travail permettant d'étudier successivement et avec ordre toutes les difficultés à surmonter pour reconstruire logiquement et rapidement les cités détruites, il nous a semblé qu'après avoir résumé tous les travaux cités dans le chapitre précédent, il était nécessaire, avant toute conclusion, de rapprocher tous les éléments traitant les mêmes questions.

C'est sur ces bases que nous avons établi un plan de travail que nous allons développer dans les chapitres suivants et qui peut se diviser en trois parties essentielles :

I. Conception des cités à reconstruire.

II. Exécution des travaux de reconstructions.

III. Législation et réglementations.

DEUXIÈME PARTIE

CONCEPTION DES CITÉS A RECONSTRUIRE

Opportunité des réformes.

Enquêtes et programmes.

Enquêtes indispensables en tous temps.
Enquêtes particulières aux agglomérations dévastées.
Programmes.

Étude du plan d'ensemble.

Étude rapide des projets.
Extensions urgentes.
Conservation de l'ancienne voirie et revision des plans antérieurs.
L'embellissement urbain.
Les ruines et les édifices historiques.
Reconstruction des édifices publics.
Questions diverses et locales.

Organisation des services d'urbanisme.

A) Les phases du travail d'urbanisation.
B) Organisation des services dans les régions dévastées.
Examen critique du projet de loi Cornudet.
Note critique de ce projet de loi par la Société Nationale des Géomètres de France.
Plan d'organisation, extrait du livre :

« Comment reconstruire nos cités détruites ».
Extrait de la conférence de M. J. Hermant.
Mémoire de M. Danger, sur la création de groupes de techniciens militaires ou militarisés.
Résumé des documents précédents.

Possibilités et réalisation immédiate.

Les reconstructions définitives exceptionnelles.
Les constructions provisoires insuffisantes.
Constructions durables et économiques.
Rapports des reconstructions immédiates avec le plan régulateur.

L'urbanisme à l'Exposition de la Cité Reconstituée.

Les plans de reconstruction des villes détruites.
Le concours de plans de villages : Vailly (Aisne); Templeuve (Nord); Sommedieu (Meuse).
Les conférences sur l'urbanisme et l'hygiène.

OPPORTUNITÉ DES RÉFORMES

Nous devons combattre tout de suite l'idée suivante qui essaie de se faire jour : qu'en un moment où les villes ont souffert les affres de la guerre, on ne saurait penser à leur imposer de nouvelles entraves, même pour leur amélioration, pour leur régénération, et que le mieux serait de se contenter tout d'abord de légères réformes, quitte à entreprendre par la suite la transformation et l'extension souhaitées, d'après les plans dont on poursuivrait l'étude à loisir.

Nous déplorerions tout délai inutile empêchant les habitants des régions dévastées de prendre possession de leurs nouvelles demeures; mais ce serait pourtant une erreur presque irréparable que de ne pas améliorer les habitations et les villes au moment où celles-ci vont être reconstruites et alors que les améliorations sont rendues précisément plus faciles par l'état de délabrement « post-bellum ».

Les personnes qui préconisent la reconstruction précaire et immédiate et la solution d'attente quant aux aménagements, ne voient pas le problème sous son angle véritable. Au sortir de cette guerre, la position mondiale de la France sera très changée, son crédit économique sera considérable; il importe donc qu'une organisation plus parfaite de nos cités permette d'exploiter la situation nouvelle dans laquelle le pays va se trouver; c'est ainsi seulement que nos populations arriveront dans un avenir prochain à se récupérer des dommages subis.

Cette politique d'attente, en supposant que l'on remette à plus tard la transformation des villes sinistrées, laisserait dans l'état anti-hygiénique et souvent anti-économique d'avant la guerre des agglomérations entières, car il va de soi que de longues années s'écouleront avant que les municipalités ne se résolvent à imposer aux habitants qu'ils supportent les nouveaux tracas qu'entraînent fatalement les transformations urbaines. En outre, elle donnerait lieu à une double dépense. Que la ville soit ou non transformée, remarquons que la durée de la reconstruction des habitations et des édifices de la collectivité sera d'ailleurs, à peu de chose près, le même dans les deux cas. (*Comment reconstruire nos Cités détruites*, 2e Partie, Chapitre V.)

CHAPITRE PREMIER

ENQUÊTES ET PROGRAMMES

Ainsi, quels que soient les moyens à mettre en œuvre pour la reconstruction des cités détruites, ou les ressources dont on pourra disposer, il est nécessaire, pour chaque cas, de procéder méthodiquement à des études préparatoires en vue de la conception du plan à réaliser.

Il ne peut s'agir de laisser chacun refaire sa demeure, même temporaire, sans souci des besoins généraux présents ou futurs; un résultat satisfaisant, tant au point de vue de la bonne organisation du travail et de la rapidité d'exécution qu'au point de vue des conditions élémentaires de toute agglomération, ne pourra être atteint que par l'élaboration rapide et rationnelle des projets d'ensemble. Le premier devoir est de connaître très exactement les conditions particulières dans lesquelles va se présenter, pour chaque agglomération, le problème de la reconstruction — ce sont les enquêtes qui renseigneront à ce sujet.

De ces conditions devra dériver le programme précis et complet des travaux à entreprendre. Viendra alors la conception du projet, basé à la fois sur ce programme particulier et sur les conditions générales qui régissent toute agglomération.

Telles sont les phases d'études que nous allons examiner dans ce chapitre, réservant pour la suite les moyens d'exécution des travaux prévus par le plan d'ensemble.

Comme nous l'avons vu plus haut, les villes possèdent déjà par leurs services édilitaires les éléments nécessaires à ces études; les organes qui existent ne demanderaient qu'à être amplifiés et dirigés pour mener à

bien cette préparation complexe et urgente : les services techniques, comprenant directeurs des travaux de la ville, ingénieurs, architectes, agents subalternes, seront vite rétablis et complétés : la documentation indispensable sera retrouvée ou reconstituée grâce aux archives et aux compétences spéciales qui ne tarderont pas à se grouper.

Mais il n'en sera pas de même des petites villes, des nombreux bourgs et villages

Les petites communes, à de très rares exceptions près, ne possèdent déjà pas en temps normal les éléments ou la capacité pour entreprendre un travail d'ensemble, même réduit. Les questions d'intérêt général ne se sont presque jamais posées pour elles ou ont été solutionnées par des services indépendants de la municipalité, services de préfectures, des chemins de fer, des ponts et chaussées, etc.... qui n'ont eu affaire avec la commune que pour les accords nécessaires. Pouvons-nous espérer trouver dans ces communes qui n'ont, pour ainsi dire, jamais eu à traiter des questions d'ordre général, les moyens de résoudre le problème le plus formidable qui se soit jamais présenté, grouper les compétences nécessaires pour mener rapidedement et complètement ces enquêtes, réunir une documentation dont les éléments feront en grande partie défaut, établir le programme le plus adequat, étudier et proposer la solution la plus favorable? Il n'y faut pas compter.

Bien d'autres raisons encore, que nous exposerons plus loin, nous obligent à penser que ces études préparatoires, inséparables d'ailleurs de toutes les autres questions résultant des circonstances actuelles : matériaux, transports, crédit, législation, demandent une organisation autonome. Pour déterminer les bases de cette organisation, examinons en détail les phases de cette préparation.

A) LES ENQUÊTES

Si toute question d'urbanisme, qu'il s'agisse d'une grande ville ou d'une petite commune, est régie par des principes généraux, logiques, techniques et légaux, toute

application, si minime soit-elle, est un cas résultant des multiples conditions particulières à chaque agglomération et demandant une étude spéciale. Il peut y avoir des analogies, il ne peut y avoir de répétitions.

En effet, un plan de ville, comme celui de toute construction, doit répondre à deux sortes de considérations : celles qui résultent des règles générales de l'art de bâtir et celles qui dépendent des desiderata du propriétaire (particulier ou municipalité).

L'art de bâtir exige de l'architecte-urbaniste, outre les qualités de l'artiste, des compétences d'ordre général et d'ordre technique. Mais, qu'il s'agisse d'établir les plans d'un édifice ou d'une ville, l'architecte ne peut exercer son savoir que s'il comprend clairement et distinctement ce que le propriétaire désire.

L'ensemble de ces desiderata qui sont particuliers à chaque cas, doivent par conséquent donner lieu à un « programme » dans lequel toutes les questions intéressant le futur plan seront envisagées et mises au point avec ordre et méthode,

En fait le programme doit exposer clairement les données du problème, dont la ou les solutions seront fournies par le technicien.

Ce programme sera naturellement établi en parfaite connaissance de cause. Il sera préparé par l'étude approfondie de toutes les questions qu'il doit comprendre, d'où nécessité d'une documentation et par conséquent recherches et enquêtes. (*Comment reconstruire nos Cités détruites*, 1re Partie, Chap. I.)

1° ENQUÊTES INDISPENSABLES EN TOUT TEMPS

Considérons d'abord les conditions qui, même en temps normal, sont propres à la région, puis celles spéciales à la localité, enfin celles résultant des particuliers : nous étudierons ensuite les conditions que posent, pour le présent et pour l'avenir, la situation du pays du fait de la guerre.

Enquêtes régionales. Les enquêtes sur la région doivent renseigner sur les conditions naturelles, les conditions et les ressources économiques du pays, les relations intercommunales existantes, à développer ou à créer.

Les conditions naturelles comprennent les indications sur la situation géographique (régime général des eaux, végétation, climat, régime des vents et des pluies, altitude générale, etc...); sur les conditions géologiques (nature des terrains, composition du sol, régime des eaux souterraines, etc...). Ces conditions naturelles sont les premières à envisager, car elles déterminent non seulement les tracés principaux, mais indiquent les ressources naturelles à utiliser ; de la nature des terrains se déduisent les indications générales sur les exploitations, cultures, industries; la composition du sol renseignera sur les extractions à utiliser pour les matériaux, pour l'avenir des industries, etc... ; l'étude du régime des eaux, de la surface et du sous-sol dira quelles forces naturelles à exploiter ou à transformer la région peut offrir : pour des moulins, les captations de sources, l'utilisation des courants ou chutes d'eau, etc...

Les conditions économiques sur lesquelles doivent porter les enquêtes, intéressent d'une part les exploitations et le commerce régional, et d'autre part la circulation et le trafic interurbain.

Toute agglomération, quelle que soit son importance, ne peut en effet être considérée comme une unité complète et indépendante Dans les conditions actuelles particulièrement, où le nombre des petites agglomérations à construire sera considérable, on doit partir de cette idée que la commune ne peut et ne doit pas être prise comme entité propre, mais qu'elle a un rôle, si infime soit-il, dans l'économie régionale, qu'elle est comme une station dans le mouvement général du pays. Elle ne peut vivre et se développer que par ces rapports avec les autres agglomérations.

L'enquête doit donc porter sur le rôle de la commune dans la région au point de vue des échanges, importance des industries, des exploitations environnantes, rôle commercial ou touristique, trafic en général et par suite nécessité de grandes circulations existantes ou à prévoir dans l'avenir, routes, chemins de fer, voies ferrées sur routes, canaux et rivières navigables.

Enquêtes locales.

Les enquêtes locales doivent porter sur les points suivants :

1° *Relevé topographique du périmètre de la commune;*
2° *Examen des conditions naturelles locales;*
3° *Etat cadastral de la propriété;*
4° *Régime économique local;*
5° *Conditions démographiques;*

6° *Services communaux de l'agglomération :*
7° *Caractère et esthétique locaux.*

1° *Relevés topographiques.* — Les relevés topographiques doivent être aussi complets que possible, afin de permettre des tracés exacts et réalisables. Ils doivent comporter toutes les données planimétriques et altimétriques nécessaires à l'élaboration de plans précis.

Si, ce qui sera le cas général, comme nous le verrons plus loin, l'opération comporte un avant-projet, réétudié ensuite pour un projet définitif, les relevés topographiques pourront ne porter provisoirement que sur quelques points de repère bien choisis. De toutes façons, la collaboration de géomètres opérant au fur et à mesure des besoins, sera nécessaire.

2° *Examen des conditions naturelles.* — L'examen des conditions naturelles locales est essentiel pour compléter les indications fournies par les enquêtes régionales. Il fera connaître dans le périmètre de la commune la disposition générale, l'altitude, l'orientation et le régime des vents dominants, ainsi que les conditions géologiques locales, nature des terres et du sous-sol, nappes d'eau souterraines et leurs pentes d'écoulement, etc..., indications primordiales pour l'établissement du plan.

3° *État cadastral.* — Le relevé de l'état cadastral de la propriété foncière présentera, dans bien des cas, des difficultés considérables. Les registres cadastraux n'étaient, presque nulle part, tenus à jour et des enquêtes délicates seront partout nécessaires pour compléter les états existants.

Aussi délicate sera l'étude, indispensable cependant, sur la valeur immobilière des terrains et constructions, sur la valeur locative, etc... Signalons l'intérêt qu'il y aurait, dans les communes où la propriété foncière est répartie en un grand nombre de petites parcelles, à procéder à un remembrement de la propriété.

Nous examinerons plus loin les difficultés spéciales provenant des destructions dans les régions dévastées.

4° *Régime économique.* — Le régime économique local comprend les besoins de la circulation et les exigences des exploitations et du commerce.

Pour la circulation, les enquêtes régionales auront donné les indications générales sur les voies de communication de l'agglomération avec les centres voisins, les tracés existants de

chemins de fer, des routes, des canaux, mais dans la traversée même du territoire de la commune, des améliorations sensibles doivent souvent être apportées à ces tracés et particulièrement en ce qui concerne les routes. (*Étude sur les programmes de Plans de Villages pour le concours institué par le groupe I de l'Exposition de la Cité Reconstituée.*)

Les bourgs et les villages se sont élevés généralement sur les bords de route reliant une ville à une autre ou au croisement de deux routes desservant des localités importantes. Il en est résulté que, lorsqu'il a fallu répondre aux besoins d'un trafic de plus en plus actif et que les routes ont été élargies ou redressées, la traversée d'un village ou d'un bourg est restée étroite ou tortueuse.

Aujourd'hui où l'emploi de la traction mécanique s'est généralisée et où la vitesse des véhicules a considérablement augmenté, ce défaut est encore plus frappant, et ce qui n'était qu'un inconvénient est devenu un danger, aussi bien pour la voiture et les voyageurs que pour la population fixe, à tel point qu'on a dû réduire par des règlements la vitesse des automobiles dans la traversée des agglomérations, si faibles soient-elles, et qu'un industriel ingénieux et prévoyant a obtenu de placer à l'entrée de chaque village une plaque invitant les automobilistes à faire attention aux enfants. En effet, trop souvent l'étroitesse de la route entre les maisons ne permet pas d'établir des trottoirs et les coudes brusques de la voie ne laissent pas le temps de se garer avant l'irruption de la machine.

Pour remédier à cette erreur, il devrait être établi que :

1° Toute route traversant une agglomération doit avoir, sur toute la longueur de son passage dans cette agglomération, une largeur de voie au moins égale à celle qu'elle a en dehors de la commune, plus un trottoir de chaque côté d'une largeur minima de 1 m. 80;

2° Les coudes de cette route, dans la traversée de l'agglomération doivent être arrondis, afin de ne pas présenter d'angle brusque;

3° Tout croisement ou toute rencontre des routes doit comporter un élargissement progressif des voies;

4° Toute route ne pouvant être élargie suffisamment ou dont les coudes ne pourront être modifiés dans la traversée de l'agglomération doit être doublée par une voie de dérivation se raccordant avec la voie existante en dehors de cette agglomération, et dont l'emploi sera recommandé à toute voiture n'ayant pas à s'arrêter dans le village.

Évidemment, aucun de ces moyens ne peut être édicté *a priori* pour telle ou telle commune; en cela comme en toute question d'urbanisme, chaque cas doit être considéré comme un cas spécial, nécessitant un examen, une étude et une solution propres. Ainsi la route de dérivation pour certaines petites agglomérations, où l'éloignement de la circulation pourrait porter atteinte au commerce local, devra être évitée, tandis que cette solution ne présentera que des avantages dans telle autre commune, uniquement agricole par exemple, ne possédant aucun commerce de détail, et qui par conséquent n'aurait pas à souffrir de la suppression de la circulation de passage. Le rôle de ce rapide exposé est uniquement d'attirer l'attention sur les réformes nécessaires, en signalant les points principaux sur lesquels elle doit porter et quelques-uns des moyens propres à en rendre l'application efficace.

Les rues d'un village ou d'un bourg n'empruntant pas le concours d'une route de circulation régionale ont, en général, un trafic restreint, qui n'oblige pas à une grande largeur de voie.

Toutefois, une largeur minima devra être imposée pour éviter ces ruelles malsaines où l'air même a peine à se renouveler. (*Comment reconstruire les Cités détruites*, 2e Partie, Chap. II.)

Les tracés de ces voies secondaires devraient également être souvent améliorés. Des impasses seraient dégagées; des rues seraient ouvertes par une meilleure distribution des lots.

Les croisements des voies, les carrefours et places, particulièrement les espaces libres pour foires et marchés, qui demandent des conditions spéciales de déblayement et d'aménagement et qui, contrairement à ce qui est généralement pratiqué, devraient toujours avoir un emplacement réservé en dehors des places publiques de l'agglomération, feront l'objet d'enquêtes attentives.

Enfin, dans les agglomérations agricoles, les chemins de dégagement sur les cultures devront être étudiés en même temps que les répartitions de propriétés, de façon à assurer ces dégagements de la façon la plus pratique, en évitant leur multiplicité et surtout les servitudes de passage qui sont la source fréquente de chicanes entre voisins. Une

étude spéciale devra être faite, en rapport avec les enquêtes complémentaires de l'état cadastral et avec celles relatives aux possibilités des remembrements parcellaires.

Au point de vue de l'exploitation et du commerce, le dossier des enquêtes devra comprendre une documentation très complète sur les exploitations locales : répartitions en grande, moyenne et petite culture indiquant les genres de cultures et leurs besoins précis ou le genre d'élevage que pratiquent les habitants ; sur les extractions, mines ou carrières ; sur les industries locales, industries métallurgiques, textiles ou autres ; sur les éléments de petit commerce que comporte la commune. Si, dans la plupart de nos villages, il y a une culture ou une industrie dominante, il n'en est pas de même dans nombre de bourgs et de petites villes qui réunissent souvent plusieurs genres d'exploitations diverses : beaucoup d'agglomérations du Nord sont à la fois agricoles et industrielles ; dans l'Est, à côté de la petite culture, nous voyons fréquemment des petites exploitations de carrières ou des industries locales comme celles du bois, non groupées en ateliers mais pratiquées à domicile. Toutes les localités possèdent un certain nombre de maisons de commerce pour l'alimentation, les tissus, trafics divers, dont un recensement aussi complet que possible doit être fait.

Enfin, un aperçu devra être donné sur les ressources budgétaires de la commune, sur les sources de revenus, sur sa situation financière afin de pouvoir établir la balance avec les évaluations des dépenses qu'entraîneraient annuellement l'entretien ou l'amélioration des biens communaux et en général les charges qu'elle aura à supporter du fait de son aménagement.

5° *Conditions démographiques.* — Tous les renseignements indispensables sur l'état de la propriété et sur le régime économique devront être complétés par l'étude des conditions démographiques, portant principalement sur le chiffre de population, sur le nombre de feux, sur la répar-

tition dans les diverses branches d'exploitations, cultivateurs, industriels, commerçants, rentiers; sur l'importance des groupements que comporte la commune, en centre principal, en groupements séparés ou hameaux et en exploitations isolées.

L'enquête devra également porter sur les mouvements de population qui se sont produits dans les dernières années, augmentation ou diminution du nombre des habitants, sur les causes de ces mouvements, déplacements et exodes ruraux, mortalité, natalité, etc., et sur les probabilités d'avenir.

A ce sujet, des recherches devront être menées soigneusement sur l'état de salubrité de la commune afin de constituer un casier sanitaire et de déterminer les améliorations d'hygiène qui seront à prévoir : assainissement du sol, écoulement des eaux, distribution d'eau potable, évacuation ou absorption des déchets (lutte contre les mouches et les moustiques), composition du sol des routes (lutte contre la poussière), sur l'emplacement à affecter au cimetière et à certaines industries dégageant des émanations malsaines.

6° *Services communaux.* — Une nomenclature exacte des services communaux devra être donnée, comprenant, non seulement la liste des propriétés ou des services publics, tels que mairie, église, école, bureau de poste, marché d'alimentation ou à bestiaux, lavoir, et les services communs, tels qu'éclairage public, fontaines, mobilier ordinaire des voies, mais encore toutes les améliorations compatibles avec la nature et l'importance de la commune, en prévision des aménagements qui pourraient être faits ultérieurement pour le bien général, tels que maison commune (comprenant une salle de réunion, un ouvroir, une garderie d'enfants, des bains-douches et une petite salle de consultation), un petit abattoir, des hangars, des abris à usage commun, des terrains de jeux, espaces libres et plantés, etc.

Cette étude devra également porter sur les améliorations agricoles, sur l'outillage à usage commun, sur la motocul-

ture, sur les conditions souhaitables d'hygiène de l'habitation et des exploitations. Elle devra s'étendre aux services intercommunaux et faire nettement ressortir les avantages que trouveraient les communes à s'entendre pour la création de services généraux tels que force et lumière, abattoirs, services sociaux ou hospitaliers, que chacune d'elles isolément ne réaliserait que difficilement, mais dont un groupe de communes a tout intérêt à favoriser l'établissement.

7° *Caractère et esthétique locaux.* — Enfin le caractère et l'esthétique locaux ainsi que les traditions et habitudes du pays ne devront pas être négligés.

Un rapport sera dressé sur les modes de constructions généralement employés, sur les dispositions typiques, les particularités d'aspect, sur les genres d'habitations séparées ou contiguës, élevées d'un ou plusieurs étages, etc., que préfèrent les habitants; sur la manière de vivre et les traditions locales, etc.

Car ce seront là des indications précieuses pour le plan à élaborer, non qu'il faille se plier à toutes les habitudes des paysans, souvent arriérées et routinières, mais pour peser dans quelles mesures ces traditions doivent être respectées, pour conserver le caractère original de la région et de la localité.

Telles sont les données générales et particulières que devront fournir les enquêtes pour toute localité ayant à prévoir son plan d'aménagement et d'amélioration.

2° LES ENQUÊTES PARTICULIÈRES AUX RÉGIONS DÉVASTÉES

Mais, pour les agglomérations ravagées par la guerre, cette documentation serait, d'une part, impossible à réunir, et, d'autre part, insuffisante sur certains points. Il y a lieu, en effet, de tenir compte d'abord de l'extrême difficulté devant laquelle on se trouvera pour rétablir l'état du cadastre, dans des communes dont toutes les archives auront été détruites et où, bien souvent, il sera impossible de retrouver trace des divisions de propriété.

Laissons de côté, actuellement, la question financière, évaluation des dégâts et réparation pécuniaire des dommages, qui sont du domaine de l'organisation financière.

Tout au moins, pour l'établissement du plan, sera-t-il nécessaire d'avoir un tracé, même approximatif, des répartitions de propriétés. Dans un grand nombre de communes ayant perdu leurs archives et où les titres de propriété ne pourront être retrouvés, des recherches sur place pourront donner des indications suffisantes, bornes, traces, clôtures, lignes d'arbres, fossés, etc..., qui compléteront les renseignements fournis par les habitants, généralement très documentés sur ces questions locales. Mais dans bien des cas, les bombardements, les travaux de défense exécutés par les armées en campagne, auront tout bouleversé; nul ne pourra reconnaître son bien, tout point de repère, toute trace de propriété auront disparu; bien des habitants, hélas, ne reviendront pas, et c'est devant un chaos que les enquêteurs, munis de renseignements imprécis, contradictoires, incomplets, impossibles à justifier et à contrôler, auront à opérer.

Nous pouvons d'autant moins avoir la prétention de solutionner ici ces grandes difficultés, qu'il n'y aura pas de cas général, mais autant de cas d'espèces se présentant avec des données particulières. Nous ne pouvons que signaler ces difficultés spéciales, qui ne seront malheureusement pas exceptionnelles, et souhaiter que la solution adoptée s'inspire autant que possible de l'intérêt général et de l'avantage incontestable de procéder à des remembrements bien compris.

La difficulté sera la même pour l'évaluation de la population; dans bien des cas, il sera impossible d'estimer, avec quelque chance de justesse, le chiffre de population, car les causes de déplacement se seront considérablement accrues, et, en conséquence de la dévastation, les déplacements de population sont actuellement imprévoyables : que telle ou telle industrie, qui ne s'était fixée et développée dans la région que pour des raisons occasionnelles,

vienne à émigrer définitivement, c'est pour la commune une réduction sensible de sa population, et peut-être pour telle autre l'origine d'un accroissement nouveau ; que dans telle région, dont les terrains rendaient mal pour la culture, une exploitation nouvelle du sous-sol donne jour à une industrie bien menée, ce peut être, dans quelques années, une prospérité grandissante dans des communes jusque-là peu fortunées.

Semblable cas s'est vu après la guerre de 1870-1871 dans certaines de nos régions de l'Est, et rien ne dit que l'effroyable bouleversement auquel nous assistons et dont les conséquences économiques sont incalculables n'amènera pas à son tour des perturbations analogues dans l'équilibre économique et industriel du pays.

A ce point de vue, si les enquêtes doivent faire envisager des réalisations modestes pour l'avenir prochain, elles doivent aussi laisser la marge ouverte aux extensions possibles et prévoir des dispositions assez amples, tout en restreignant la réalisation immédiate à la mesure des besoins actuels.

Si, dans le cas spécial des agglomérations détruites, on doit admettre dans les enquêtes des imprécisions forcées, il y a, par contre, d'autres points sur lesquels des enquêtes techniques peuvent fournir des renseignements exacts ; c'est sur l'état de destruction et sur les mesures de conservation qui doivent et peuvent être prises pour les parties abîmées.

A ce point de vue, on devra examiner les deux cas et tirer, du fait que les communes ont été totalement ou partiellement détruites, les observations suivantes :

Communes entièrement détruites.

Dans le cas des communes entièrement détruites, la première question doit être celle-ci : étant donné qu'il ne reste rien de ce qui fut, faut-il reconstruire sur le même emplacement ou déplacer la future agglomération sur un point plus propice?

Les causes géographiques, économiques, les raisons logiques

et naturelles qui ont fait s'établir et se développer une agglomération en un point donné, peuvent conserver encore aujourd'hui leur valeur, et dans bien des cas, il n'est pas besoin de chercher ailleurs le centre de la nouvelle commune. Sur le même emplacement, une meilleure disposition, une plus juste utilisation des ressources naturelles ou industrielles, suffiront à lui assurer un avenir plus prospère.

Dans d'autres cas, les exigences auxquelles répondait la situation de la commune : isolement, défense, ont disparu depuis longtemps et il ne restait plus aux habitants d'hier que les inconvénients de cette situation défectueuse à tous les points de vue modernes (escarpement, éloignement des routes et des chemins de fer, difficultés pour les approvisionnements, le trafic local, pour l'eau, etc...).

Dans ce cas, une commune entièrement détruite a tout avantage à se recréer sur un autre terrain judicieusement choisi, peu éloigné de son ancien emplacement si possible, mais plus propice à son développement (proximité du chemin de fer, ou du fleuve, ou d'une route importante, terrain plat, etc...). Tel est le cas, par exemple, pour la petite ville de Montmédy, bourg de 1.200 habitants environ, construit en escalier sur le flanc de la colline, loin du chemin de fer qui passe dans la plaine, loin de toute grande voie de communication et privée d'eau dont l'adduction sur cette hauteur nécessiterait des frais considérables. Pour Montmédy, le déplacement présenterait tout avantage, tandis que pour le bourg de Sermaize, presque entièrement détruit lui aussi, mais dont la situation offre des ressources particulières, il y aurait lieu de reconstruire au même endroit, mais en tenant compte d'une extension très probable due à son établissement thermal et au développement souhaitable de certaines industries. (*Comment reconstruire les Cités détruites*. 2e Partie, Chap. II.)

Tels sont, d'une façon générale, les éléments d'enquêtes qu'il sera indispensable de réunir avant toute rédaction de programme. Il est évident que pour mener à bien cette documentation considérable, aussi nécessaire, répétons-le, pour une petite commune que pour une grande ville, toutes les compétences, toutes les sources de renseignements, tous les pouvoirs devront être mis en jeu, mais pour apporter la coordination dans ces recherches, il faut que les enquêtes soient centralisées. Ce sont natu-

rellement les pouvoirs publics, conseils municipaux et maires dans chaque commune, et services préfectoraux pour chaque département qui devront procéder avec tous les concours indispensables, à la réunion de ces documents. Il sera nécessaire qu'un technicien, ingénieur ou architecte, particulièrement averti de ces questions d'urbanisme, les assiste dans ces travaux, car il saura, mieux que tout autre, reconnaître l'importance des renseignements à recueillir et guider les recherches dans le sens où un éclaircissement sera désirable.

Communes partiellement détruites.

Pour les communes partiellement détruites, la reconstruction sur place s'impose, car si peu qu'il reste de l'ancienne agglomération, on ne peut l'abandonner. Mais ici, il ne peut y avoir de règle générale à suivre, car tout dépend de l'état de destruction. Telle ville aura un grand nombre de ses immeubles touchés, mais tous seront réparables et les dégâts répartis sur divers points de la ville ne pourront être l'occasion d'un remaniement d'ensemble ; dans ce cas, la réédification des propriétés atteintes, la remise en état des parties abîmées devra être autorisée immédiatement, sous réserve des améliorations d'hygiène ou des redressements compatibles avec les travaux urgents. Dans telle autre commune, une rue ou un quartier auront été particulièrement atteints, soit par bombardement, soit par l'incendie, comme c'est le cas à Senlis, et le plan régulateur, tout en prévoyant les aménagements d'ensemble, ne s'appliquera d'abord qu'aux parties nécessitant une reconstruction complète. Si la ville a eu à souffrir dans son ensemble, mais que certains blocs puissent être conservés et réparés, on devra profiter de ce que la majeure partie est à reconstruire sur des dispositions modernes pour aménager les parties restantes suivant ces dispositions et les faire participer à l'amélioration générale. C'est le cas de Clermont-en-Argonne, dont la municipalité très

heureusement inspirée, a ouvert un concours restreint pour la reconstruction de la ville, en demandant que les plans soumis, tout en conservant les parties susceptibles d'être restaurées répondent à toutes les exigences de l'urbanisme. Ainsi les mesures à prendre sont essentiellement des cas d'espèces, qui, chaque fois, devront être examinés avec le souci de l'amélioration générale, mais aussi avec un respect attentif de l'état des lieux, afin d'entraver le moins possible la reprise immédiate des travaux.

Il est toutefois un point très délicat à juger, c'est celui de savoir dans quelles mesures une construction est susceptible d'être conservée et restaurée. Beaucoup de propriétaires n'ayant plus que quelques murs calcinés de ce que fut leur maison, mais pressés de rétablir leurs foyers et peu soucieux des améliorations générales, prétexteront de la restauration possible de leurs immeubles pour s'opposer à des mesures d'ensemble.

D'autre part, la question a été souvent posée à des architectes, appelés par un propriétaire ou une commune pour évaluer les dégâts et indiquer les travaux nécessaires, de savoir s'ils garantiraient la solidité des parties restantes. La réponse a presque toujours été négative, même pour des maçonneries susceptibles d'être conservées, car l'architecte ne se soucie pas de voir sa responsabilité engagée sur un point qui peut toujours être sujet à caution.

Il le fera d'autant moins qu'il n'a aucune assurance que les précautions nécessaires seront prises, qu'il ne sera pas là pour surveiller les travaux, pour s'opposer à telle surcharge qui lui paraîtrait dangereuse, et qu'il pourrait être inquiété dans l'avenir pour une assurance qu'il aura donné, sans être à même de savoir si ses conseils auront été suivis.

Mais ce qu'un homme ne peut accepter sous sa responsabilité personnelle, une commission peut le faire en laissant des instructions formelles sur les mesures à prendre et les limites des charges à ne pas dépasser. La question est à étudier et peut-être serait-il bon que les commissions

chargées des évaluations des dommages aient pouvoir de décider quelles sont les constructions abîmées qui doivent être abattues, et quelles sont celles qui sont susceptibles de restauration, sous réserve de tels travaux et de telles précautions qu'elle jugera.

B) LE PROGRAMME

Quel que soit le travail d'urbanisation à entreprendre, la nécessité s'impose, après avoir réuni les documents, d'établir un programme qui posera et coordonnera nettement les données du problème en s'inspirant, dans la mesure qui convient, de l'acquis du passé, des revendications du présent et des prévisions de l'avenir (éléments fournis par les enquêtes).

Ce programme, même s'il s'agit d'aménagements partiels, devra comporter des vues générales et rattacher les travaux de détail à un plan d'ensemble qui prévoira, dans ses grandes lignes tout au moins, les développements successifs de chaque quartier ou de la ville.

Composition du programme.

Ce programme fera tout naturellement l'objet d'une étude spéciale pour chaque cas particulier, mais on peut résumer ainsi les diverses questions qu'il aura à traiter :

1° Causes déterminantes du développement effectif de la ville (création d'un port, ouverture d'une ligne de trafic, naissance d'une industrie nouvelle, suppression des fortifications, etc...);

2° Eléments de l'ancienne ville à conserver; services publics à déplacer;

3° Indications générales sur les besoins de la ville, les caractères des quartiers à créer; le trafic, la circulation et l'assainissement;

4° Indications de la superficie à couvrir et du nombre d'habitants à prévoir dans la nouvelle extension;

5° Indication des moyens de transport en commun dont la création est désirable ou probable;

6° Enumération des édifices publics dont la création est opportune, des espaces libres, plantations, terrains de sports, de jeux, etc..., dont l'installation est indispensable;

7° Aménagements à prévoir au sous-sol des voies.

Qui dressera le programme?

Il va de soi que le programme doit être étudié par les intéressés, en l'espèce par la municipalité qui aura à fournir les plans d'aménagement et d'extension. Étant donné la multiplicité et la diversité des questions à traiter, cette municipalité devra former une commission d'étude comprenant d'une part toutes les personnalités connaissant bien le caractère social et les besoins économiques de la ville et qui ont motif de s'intéresser à son développement (1), et d'autre part les diverses compétences spéciales capables d'apporter à chaque question technique la précision nécessaire. Si la municipalité ne trouve pas dans son sein ces compétences, elle devra s'adresser au département ou au gouvernement suivant une organisation qui sera proposée plus loin.

Cette commission devra se mettre en rapport avec celles des communes voisines et former au besoin avec elles une commission intercommunale pour l'étude de toutes les questions de services communs, viabilité, lumière, force, abattoirs, marchés, etc.

Enfin, cette commission d'étude devra surtout s'adjoindre un spécialiste, ingénieur ou architecte averti des questions d'urbanisme : car, en insistant sur l'importance d'un programme soigneusement établi, il convient de dire que la valeur des solutions apportées au problème dépendra en grande partie des données fournies, de la coordination des diverses questions et de la relativité de leur importance.

Il est même à souhaiter que ce spécialiste soit rapporteur de la commission, car il semble tout désigné, par sa compétence générale sur les questions d'urbanisme, pour rédiger un programme clair, ordonné et complet, s'adressant à d'autres spécialistes qui auront à l'interpréter. C'est donc lui qui devra donner à ce programme sa forme définitive et désigner, sur avis des autres techniciens consultés, les documents qui devront les compléter.

Documents complémentaires.

En effet, un programme serait une indication insuffisante, pour celui qui l'interprétera, s'il n'est complété par un certain nombre de documents indispensables.

(1) Nous proposons de faire entrer dans ces commissions, en dehors des représentants indispensables des pouvoirs publics, les personnalités appartenant aux groupements d'intérêt local tels que : syndicats d'initiative, associations industrielles ou commerciales, sociétés régionales d'archéologues, d'architectes ou d'ingénieurs, et d'y adjoindre les quelques personnes qui, par leurs travaux relatifs à la ville ou à la région, ont marqué un intérêt ou une compétence.

Ces documents sont de deux sortes : ceux dont un exemplaire peut être joint au programme lui-même et ceux qu'il est matériellement impossible de reproduire et qui seront à consulter aux archives.

Les pièces principales à joindre au programme sont :

1° Un plan d'ensemble de l'agglomération et des abords avec cotes de niveau ;

2° Un plan d'ensemble de l'aménagement du sous-sol ;

3° Plusieurs plans parcellaires et profils, s'il est besoin, des points principaux ;

4° Des vues générales et de détail (photographies).

Nota. — Autant que possible, ces plans et profils seront à l'échelle des dessins demandés.

Les pièces qui resteront aux archives, à la disposition des intéressés, sont toutes celles remises par les enquêtes (monuments historiques, cadastres, évaluation détaillée, rapports fournis à la commission) et dont l'adjonction au programme est impossible.

Pièces exigées de l'auteur du projet.

Enfin, le programme devra indiquer avec précision les pièces qui seront à fournir par l'auteur du projet pour la compréhension parfaite de son œuvre, principalement :

A) Un plan d'ensemble au 1/5000e comprenant à la fois l'extension générale des transformations et les aménagements ;

B) Un plan d'ensemble de l'aménagement du sous-sol ;

C) Un plan d'ensemble du « système » de parcs ;

D) Un plan d'ensemble des transports en commun ;

E) Des détails à 1/2000e, à 1/1000e et à 1/500e relatifs au plan d'extension (places, croisements, édifices principaux, etc., en plans, coupes et élévations) ;

F) Un rapport descriptif ;

G) Un règlement concernant la police des constructions et spécifiant la nature des immeubles tolérés dans les différents quartiers ;

H) Si nécessaire, des évaluations sur les opérations prévues.

D'autres pièces devront nécessairement, suivant les cas, compléter le projet ; profils généraux et partiels, lorsqu'il s'agit de terrains accidentés ; plan d'ensemble de la ville et des

communes avoisinantes, lorsque de nouvelles relations sont établies entre elles. L'échelle du dessin n'est donnée qu'à titre indicatif; en général, il est bon que l'échelle demandée pour les plans principaux soit celle des documents précis graphiques qui accompagnent le programme. (*Comment reconstruire nos Cités détruites*. 1re Partie, Chap. II.)

CHAPITRE II

ÉTUDE DES PLANS D'ENSEMBLE

Le plan d'ensemble indispensable.

Qu'il s'agisse de villes entièrement détruites, qu'il s'agisse au contraire de villes partiellement détruites, il importe qu'un plan d'ensemble, d'aménagement de réforme et d'embellissement, comprenant même l'extension si le cas est prévu par la loi, soit établi avant toute étude de détail. Chacun des quartiers atteints ou détruits pourra être ensuite l'objet d'une étude complète, mais qui sera, par ce fait, en liaison avec les autres quartiers de la ville et avec la banlieue. Procéder autrement serait un non-sens sur lequel nous croyons avoir assez insisté précédemment.

Étude rapide des projets.

Afin de gagner du temps, nous conseillons de procéder aux études d'ensemble de la manière suivante : le plan d'ensemble et d'extension serait traité de façon schématique, n'insistant que sur les caractères dominants et les grandes lignes des divers quartiers. Sur ledit plan figureraient surtout les principales voies de liaison et d'extension. Ce travail servirait de guide à l'urbaniste et devrait figurer dans le dossier des plans d'aménagement à titre consultatif ; seules les parties de ce plan marquées comme devant être réalisées d'urgence motiveraient des études poussées qui seraient soumises au décret d'utilité publique.

Les autres parties, réservées pour une exécution ultérieure, seraient étudiées et mises au point en leur temps, en conformité des indications générales établies par le plan d'ensemble.

Nous ferons remarquer que les parties marquées d'urgence peuvent être non seulement celles qui ont souffert de la guerre, mais également les parties laissant à désirer au point de vue de la circulation ou de l'hygiène et dont la transformation pourrait être entreprise par la même occasion.

Par la suite, et après la reconstruction dans un temps donné des parties sinistrées, les villes seraient tenues de soumettre

aux décisions des pouvoirs publics les aménagements et développements des parties du plan laissées en attente.

Extensions urgentes.

D'autre part, il serait dangereux, dans certains cas, sous prétexte d'aller vite, de négliger tous les secteurs d'extension d'une ville dont le noyau ou les quartiers centraux seulement auraient souffert de la guerre.

Dans beaucoup de nos villes de France, spécialement dans le Nord et dans l'Est, des quartiers industriels ou des magasins usiniers se trouvent placés dans le centre. Pour des raisons d'hygiène, de bienséance, d'aspect, de commodité, de rendement industriel sur lesquelles il est inutile d'insister, ces quartiers, surtout dans le cas où ils doivent être reconstruits, seront déplacés avec avantage et répartis sur la périphérie en des endroits plus économiquement favorables.

Ce genre d'opérations sera d'ailleurs financièrement si avantageux, par suite de la plus-value des terrains revendus, que les industriels et les propriétaires verront en général ces déplacements avec satisfaction.

Ce sera le cas de Reims, dont le quartier de l'industrie textile (magasins de laines et tissus), situé en plein centre de la ville, loin de l'eau et du rail et dans les plus mauvaises conditions hygiéniques, a sérieusement souffert du bombardement ; ce quartier devra évidemment être reconstruit sur un emplacement plus adéquat (1).

L'exemple d'une transformation de quartiers rendue également absolument nécessaire à la suite d'un bombardement, nous est fourni par la ville de Lille qui possédait en plein centre, entre la gare et la préfecture, tout un conglomérat d'habitations surpeuplées, desservi par des ruelles sinistres et devenu un véritable foyer d'épidémies. Cette ville se trouvera dans l'obligation, aussitôt la fin des hostilités, de transformer ledit quartier de façon totale, en accordant plus d'air et d'espace moyen à chaque habitant ; mais il faudra alors prévoir ce que deviendront les populations de l'ancien quartier, populations contraintes à l'exode. Celles-ci se dirigent généralement vers la périphérie, d'où nécessité, tout en aménageant ces quartiers du centre, de songer aux quartiers excentriques et de surveiller l'extension urbaine.

(1) Les nouveaux quartiers industriels entraînent généralement la création d'habitations ouvrières plus ou moins groupées. Il importe également de se soucier d'un tel sujet qui peut donner lieu à des quartiers d'extension.

Ces deux villes, Reims et Lille, nous ont permis de montrer sous une forme concrète ce qu'il importe de faire dans deux cas particuliers ; il serait facile d'étendre la démonstration à d'autres villes.

Nous avons voulu attirer l'attention, à l'aide de ces exemples, sur ce fait que l'exécution des plans d'aménagement et de réforme à l'intérieur des agglomérations, quels que soient les quartiers touchés, provoque toujours des déplacements et des répartitions nouvelles de population qui ont pour résultat un mouvement d'extension plus ou moins considérable des villes. Ce mouvement d'extension, répercussion fatale de tout aménagement nouveau, doit, dans tous les cas, être contrôlé, dirigé et régularisé ; c'est l'un des buts primordiaux des plans d'extension.

Conservation de l'ancienne voirie.

Mais le déplacement de classes de population ou de catégories de commerce, qui ont pris, au cours des âges et dans certains endroits définis des villes, une forme stable et bien établie, ne doit pas être fait à la légère ; dans bien des cas, même, il faudra l'éviter à tout prix.

De même, si le sol ou le sous-sol des rues d'un quartier détruit n'ont pas été bouleversés et si ce quartier ne doit pas être transformé par de grandes voies nouvelles, il convient de respecter les anciens travaux de voirie dans les limites du possible.

Dans de tels quartiers, que nous supposons reconstruits sur les mêmes alignements, les améliorations hygiéniques désirables devront cependant être imposées par un règlement spécial de construction différent au besoin de celui du reste de la ville (limitation plus sévère de la hauteur des maisons, élargissement et désencombrement des cours, quelquefois groupement d'îlots, etc.).

D'autres cas particuliers peuvent se présenter en grand nombre, pour lesquels il faut se garder de donner des solutions par avance. Dans les recherches d'urbanisme, les problèmes se présentent toujours avec des données différentes dont les solutions sont à déterminer sur place.

D'une façon générale, les questions d'ordre budgétaire interviendront toujours comme un facteur à considérer, mais il ne faudra jamais oublier que des dépenses, momentanément lourdes, peuvent se justifier non seulement par un bénéfice concret et immédiat, mais par une économie sérieuse dans les dépenses de l'avenir et par un bénéfice social indéniable. Les frais qu'entraîne le bien général sont toujours plus justifiés par des améliorations prochaines, qui porteront certainement leurs

fruits, que des réparations tardives généralement très coûteuses, nécessitées par un manque de prévoyance dans le passé.

Revision des anciens plans.

Le même sentiment de prudence, que nous avons posé en principe pour les transformations des parties agglomérées des villes, nous fait écarter de suite cette idée que nous avons entendu émettre, qu'il suffirait pour les villes détruites d'appliquer, là où ils existent, les plans d'alignements anciens déjà établis et approuvés avant la guerre.

Ces plans, prévus parcimonieusement pour des réformes partielles et onéreuses en temps de paix, se sont révélés tellement insuffisants et sans vues d'ensemble dans toutes les villes où ils ont été exécutés, qu'il n'est plus possible de les accepter tels quels. Ils doivent être soumis à une revision, au nouveau crible de l'étude et des diverses formalités (approbations, décret d'utilité publique, etc.). Leur incorporation dans un plan d'ensemble permettra seule de reconnaître dans quelle mesure ils répondent aux besoins de notre époque.

Notre époque commémorée par l'embellissement urbain.

L'embellissement urbain a une telle répercussion sur l'agrément et l'enrichissement général des villes qu'il faut souhaiter, pour autant que les quartiers détruits le comportent, que leur reconstruction et leur transformation soient conçues dans un véritable esprit architectural.

Nous souhaiterions que dans chaque ville — et nous irons plus loin, dans chaque bourg, dans chaque village — proportionnellement à leur importance, à leur caractère, à leurs ressources, quelque chose de remarquable fût fait dans ce sens qui marquerait notre époque et ce moment si pathétique de notre histoire.

Plutôt que des monuments commémoratifs isolés, dont on a tant abusé, des œuvres utilitaires bellement conçues, places, groupements d'édifices, etc., seraient édifiées : participant dans la suite des temps à la vie active de la ville, elles répondraient à la fois à une fin pratique et esthétique, tout en perpétuant le souvenir d'un passé glorieux.

Les ruines et les édifices historiques.

La reconstruction des édifices historiques et des ensembles architecturaux anciens provoque actuellement des avis contradictoires.

Des personnalités éminentes veulent conserver les monu-

ments et les édifices qui ont souffert de la guerre, dans l'état même où ils se trouveront à la fin des hostilités; d'autres pensent que la réparation ou la reconstruction de ces édifices dans leur état *ante bellum* s'impose comme une affirmation d'énergie et importe au plus haut point.

Si l'état de ruine et l'intérêt d'art de tous les édifices étaient les mêmes, on pourrait prendre une décision unique, mais il s'en faut qu'il en soit ainsi. D'autre part, la conservation de certaines ruines, dans l'état où la guerre les a laissées, pourra présenter de grosses difficultés pratiques; des travaux de consolidation ou de protection pourraient les défigurer, ce qui serait également très loin du but recherché.

Entre la conservation pure et simple des ruines et la reconstruction totale de l'édifice, il existe toute une gamme de solutions qui pourront intervenir suivant les cas ; les administrateurs des villes s'inspireront, pour en décider, d'arguments qui varieront avec le but à poursuivre et les circonstances locales.

Reconstruction, restauration, aménagement des ruines... sont autant de programmes et il en est d'autres qui doivent, dans chaque ville et dans chaque cas particulier, faire l'objet de résolutions spéciales ; nous ajoutons cependant que, là où les édifices ou les aspects d'ensemble n'avaient qu'une valeur relative, surtout dans le cas ou la destruction est complète, c'est au contraire un devoir pour les Municipalités de laisser à notre génération le soin de se manifester.

Reconstruction des édifices publics.

En dehors des édifices historiques ayant un caractère d'art marqué, l'attention des autorités devra se porter sur la reconstruction des édifices publics (hôpitaux, casernes, abattoirs, etc.) dont beaucoup ont directement souffert du bombardement ou de l'incendie.

Dans bien des cas, il y aura un intérêt évident à reporter ces édifices, lors de leur reconstruction, vers la périphérie. Leur suppression dans la partie dense de la ville devrait, le plus fréquemment, donner lieu à la création d'espaces libres qui font grand défaut dans toutes nos agglomérations.

Toutefois, si l'emplacement devait, pour une raison ou une autre, être utilisé pour des constructions nouvelles, il ne devrait en tout cas jamais être aliéné ou revendu pour l'édification de constructions privées.

Nous insisterons d'ailleurs pour que la reconstruction d'édifices publics modernes donne lieu à des compositions d'en-

semble qui ajouteront au caractère et à la physionomie de la ville, compositions étudiées avec le souci de former pour l'avenir des centres généraux de la collectivité, ou des centres de quartiers (centres topologiques) très caractérisés et que l'on a trop souvent négligé dans nos villes.

Questions diverses et locales.

Des questions locales pourront également être envisagées suivant les cas : déclassement de fortifications, réfection du réseau d'égouts ou établissement d'un système d'évacuation des eaux de pluies usées, amélioration de l'approvisionnement de l'eau potable, création de services nouveaux de transports, d'éclairage électrique..., construction d'écoles, de marchés, d'édifices publics de toutes sortes, etc...

Nous n'avons pas à les traiter ici. Une seule chose est essentielle, et nous y revenons après en avoir parlé au début de ce chapitre, c'est qu'il importe d'organiser les villes détruites en concevant d'ensemble leurs plans et en tenant compte dans tous leurs détails des problèmes locaux. (*Comment reconstruire les Cités détruites*. 2e Partie, Chap. I.)

Le chapitre II est dû à M. JAUSSELY

CHAPITRE III

ORGANISATION DES SERVICES D'URBANISME

1° LES PHASES DU TRAVAIL D'URBANISATION

Nous avons établi précédemment que les phases du travail préparatoire d'urbanisation comprend la réunion des documents, l'élaboration du programme et la confection du plan. Viennent alors les opérations préliminaires de l'exécution, expropriation, acquisitions et reventes, tracés sur place, et enfin les travaux d'exécution eux-mêmes.

Mais, dans la réalité, ces diverses opérations ne suivent pas un ordre aussi rigoureux ou, du moins, chacune comporte plusieurs périodes qui peuvent chevaucher, dans une certaine mesure, avec les périodes d'une autre opération. Si la réunion de tous les documents et le programme sont nécessaires avant tout autre travail, l'étude des plans peut et doit se faire, généralement, en plusieurs étapes chevauchant avec les opérations préliminaires d'exécution. En effet, l'étude du plan comportera, d'après les documents réunis, un avant-projet, qui, examiné par les pouvoirs publics et les conseils des intéressés, subira peut-être quelques modifications ou variantes. Mais ce serait une chance exceptionnelle si, même revu et corrigé, cet avant-projet pouvait être suivi de point en point dans l'exécution. Les documents remis, c'est-à-dire les états cadastraux ne sont pas toujours tenus à jour et, dans la réalité, on constatera bien des différences entre les plans qui ont servi à l'étude et les relevés faits sur place. De plus, cet avant-projet ne tient que vaguement compte des évaluations de propriété, parce que ces évaluations sont elles-mêmes des plus approximatives. Mais, lorsqu'on en arrivera à l'exécution et que la ville devra connaître le crédit aussi exact que possible à affecter à l'opération, il faudra bien établir les évaluations sur des bases plus étudiées, dont le résultat amènera probablement des retouches au projet primitif.

Enfin les villes, après avoir établi et adopté un plan d'aménagement ou d'extension d'ensemble, n'exécuteront ce plan

qu'au fur et à mesure des besoins, par fragments dont l'étude, chaque fois, sera reprise en concordance autant que possible avec le plan général, mais avec les modifications qu'amèneront forcément l'évolution passée entre l'étude du plan d'ensemble et l'exécution du quartier envisagé.

Ainsi, dans la réalité, l'urbanisation ne suivra pas des étapes théoriques nettement définies. Pratiquement, l'échelonnement détaillé de ces phases sera le suivant :

1° *Avant-projet.* — Réunion des documents ;

Préparation et rédaction du programme ;

Étude de l'avant-projet suivant les documents réunis;

Étude sommaire des règlements annexes pour en soumettre l'esprit aux pouvoirs publics ;

Devis sommaires d'après les estimations approximatives.

2° *Projet définitif.* — Après l'établissement de cet avant-projet, la ville pourra se rendre compte si elle peut donner suite à l'opération et comment elle devra l'entreprendre, soit en totalité, soit par parties. C'est alors qu'elle fera dresser le projet définitif comprenant :

Travaux de topométrie, fournissant les données exactes en plan et suivant les projets nécessaires ;

Évaluation approfondie des propriétés touchées, étude des échanges possibles et des valeurs de compensation ;

Élaboration du plan définitif, d'après l'avant-projet et suivant les données topométriques et les renseignements d'évaluation ;

Établissement des plans et projets complémentaires, sous-sol, jardins, transports en commun, etc... ;

Étude des monuments, façades, élévations diverses, etc... ;

Élaboration des règlements édilitaires, généraux et spéciaux, règlements d'hygiène, d'esthétique, police de construction, etc., avec rapports explicatifs, rédaction des textes proposés ;

Détails de la viabilité ;

Projet de lotissements par zones ;

Devis descriptif et estimatif des travaux.

3° *Exécution.* — Pendant ce temps, c'est-à-dire à partir de l'adoption de l'avant-projet, les opérations suivantes concernant l'exécution du projet auront pu être préparées et se poursuivre en corrélation avec les phases d'études précédentes :

Opération d'acquisition, expropriation, achats et revente, échanges, etc. ;

Tracés sur place suivant les repères posés lors des relevés topométriques;

Exécution des travaux.

Rôle respectif de l'urbaniste et des services techniques.

Ces trois dernières opérations ne sont plus du domaine de l'urbaniste. Elles sont l'œuvre de la municipalité qui pourra les faire suivre par ses services administratifs et techniques ou les concéder, par des conventions spéciales, et sous conditions précises, à tel concessionnaire de son choix. Toutefois, l'urbaniste pourra être appelé à en avoir la haute surveillance. Mais jusque-là, c'est-à-dire jusqu'à l'adoption du projet définitif complet, son rôle est prépondérant. Il ne peut se faire, cependant, qu'avec la collaboration de plusieurs services techniques apportant chacun le concours de sa spécialité et avec l'appui des commissions officielles avec lesquelles un rapport constant sera nécessaire.

Les services techniques seront ceux qui dépendent des administrations municipales et départementales, du service des Ponts et Chaussées et les diverses sociétés industrielles importantes de la région.

Les commissions officielles comporteront les représentations administratives correspondantes à leurs fonctions, élargies et complétées par l'intervention, suivant un rôle déterminé, de personnalités ou de groupes d'initiative privée dont le concours serait éminemment utile. (*Comment reconstruire nos Cités détruites*. 2e Partie, Chap. III.)

2° ORGANISATION DES SERVICES D'URBANISME POUR LE CAS DES RÉGIONS DÉVASTÉES

Dans les conditions normales, la préparation et l'étude des plans d'aménagement et d'extension demanderaient : des commissions municipales et intercommunales ; des commissions départementales; une commission supérieure; un technicien chargé de l'établissement du projet; un bureau des plans.

Le projet de loi Cornudet prévoit l'organisation de ces services dans des conditions propres à assurer un bon fonctionnement. Mais c'est là une organisation de paix,

exigeant, pour la préparation des plans, beaucoup de temps devant soi : en somme une organisation administrative et durable.

Peut-elle convenir dans les conditions actuelles?

Nous estimons que non.

Les circonstances présentes, l'énormité de la besogne à accomplir, le nombre de plans régulateurs à dresser, en opposition avec le nombre restreint des compétences capables d'étudier ces plans, le désarroi où vont se trouver les communes pour la préparation de leur reconstruction, ne permettent pas de laisser chaque municipalité se débrouiller elle-même. Comme nous l'avons vu plus haut, les communes n'auront ni les éléments, ni les compétences nécessaires et il faut qu'une organisation d'ensemble, venant à leur aide, permette de mener de front ces études pour toutes les régions dévastées.

Ce qui importe d'abord, c'est de limiter le temps de ces opérations préliminaires : enquêtes, élaboration des programmes, confection des plans, puis leur approbation.

Les travaux préparatoires à la confection des plans sont indispensables et la disparition des archives, des bibliothèques administratives créera, nous l'avons vu, certaines difficultés ; la consultation de personnes éminentes et qualifiées y suppléera dans une grande mesure, parce que la plupart des renseignements à recueillir sont des faits d'observation. Et là, il faudra employer le temps nécessaire, car aucun point de cette nombreuse documentation ne devra être négligé. Pour ce qui a trait à l'étude et à la confection même des plans, nous allons examiner la formation des services qui réduiraient au minimum le coût et le temps nécessaire, tout en assurant les conditions les meilleures pour obtenir un très bon travail.

Le projet de loi, dite loi Cornudet, adopté par la Chambre des députés et actuellement en instance devant le Sénat, a pour but l'amélioration des villes au point de

vue hygiène, circulation et esthétique. Il pose la question de l'établissement du plan, mais ne résoud pas celle de l'organisation des services dans les régions dévastées.

Dans une étude faite précédemment, un des auteurs a essayé de dégager de l'analyse même de ce projet de loi et de la critique qui s'en déduit, les principes d'une organisation à la fois plus économique et plus rationnelle. Une organisation presque similaire est proposée par les auteurs du livre : *Comment reconstruire nos Cités détruites.* D'autre part, sans envisager la question sur toutes ses faces, la Société nationale des Géomètres de France, dans un rapport très documenté, et M. J. Hermant, dans sa conférence à l'Ecole des Hautes Etudes Sociales, ont précisé leurs critiques sur certains articles de ce projet de loi.

Nous extrayons de ces documents les passages ayant trait au sujet qui nous occupe :

A) EXAMEN CRITIQUE DU PROJET DE LOI CORNUDET

Ce projet de loi est excellent en principe, puisqu'il oblige les villes de plus de 10.000 habitants et certaines catégories de villes moins importantes à établir leur plan d'aménagement et d'extension, de façon à satisfaire aux prescriptions d'hygiène et aux meilleurs conditions de viabilité et d'esthétique, et qu'il impose aux agglomérations, totalement ou partiellement détruites, l'obligation de soumettre leur reconstruction à l'approbation d'un plan général conforme aux exigences rationnelles de l'urbanisme et non suivant les dispositions de hasard et le désordre anarchique qui ont prévalu, dans la plupart des cas, à leur développement.

Cette proposition de loi établit les délais impartis à ces communes pour l'élaboration de leurs plans, en accordant aux villes en pleine vitalité un délai de trois ans, mais en restreignant à trois mois le délai imposé aux agglomérations dévastées, dont la reconstruction présente un caractère d'urgence évident.

En ce qui concerne les villes de plus de 10.000 habitants à aménager, les dispositions prévues peuvent donner de bons résultats, car une ville de cette importance, ayant devant elle

un délai assez long, peut chercher et trouver l'homme de l'art capable d'étudier ce plan régulateur, avec les ressources, les moyens et le temps nécessaire pour mener à bien cette étude.

Mais pour le cas de communes de moindre importance, et spécialement les agglomérations détruites, cette proposition de loi ne semble pas donner le moyen de résoudre au mieux les multiples questions qu'elle soulève.

D'une façon générale, elle laisse aux communes le soin de préparer, établir et proposer leur plan régulateur.

Or, les diverses phases de l'élaboration de ce plan exigent la connaissance d'une multiplicité de questions d'ordre général et d'ordre technique que les municipalités sont généralement peu à même de traiter, et qui, pour être menées à bien, demandent une organisation que la proposition de loi n'envisage pas.

a) *Préparation.* — La préparation d'un plan régulateur comporte :

1° Une série d'enquêtes et la réunion d'un grand nombre de documents.

2° L'élaboration d'un programme complet et précis, tenant compte des enquêtes et documents, exposant toutes les données de toute nature et fixant les desiderata de la commune sur tous les points.

3° L'énoncé des pièces nécessaires à la complète compréhension du plan, qui devront être fournies par l'auteur du projet.

Or, la proposition de loi établit bien que la Commission supérieure élaborera un programme général, de nature à servir de guide aux municipalités pour la confection des programmes spéciaux à chaque ville ; mais il faut bien reconnaître qu'un programme précis et complet ne se compose que de données propres à la ville envisagée et qu'un programme général, qui ne peut prévoir la multiplicité et la variété infinie des cas particuliers, ne sera que d'un bien faible secours pour les municipalités peu averties de ces questions.

La proposition de loi prévoit, du reste, cette insuffisance, puisqu'elle charge la Commission départementale d'émettre son avis sur les dérogations qui, en raison de difficultés locales ou de besoins locaux, auraient été ou devraient être apportées aux principes posés par les programmes généraux.

Est-ce à dire que ces commissions pourront modifier les programmes établis par les municipalités ? Elles pourront

donner leur avis sur les dérogations aux principes, ce qui ne veut pas dire qu'elles aient le droit de modifier, non plus que de juger comment l'application de ces principes est prévue ; or, les principes ne sont rien s'ils ne sont appliqués judicieusement, et c'est justement là que les municipalités n'ont aucun moyen pour mettre au point un programme complet, précis, bien ordonné.

Du reste, dans bien des cas, pour les bourgs et villages spécialement, les nécessités d'un aménagement nouveau viendront moins des besoins de l'agglomération elle-même que du trafic général. Pour les villages en eux-mêmes, la disposition des voies importe généralement peu et suffit à la circulation locale ; des aménagements plus hygiéniques sont les seules améliorations que l'on pourrait souhaiter, mais ces villages et bourgs sont presque tous situés sur le parcours de routes nationales ou départementales qui, n'ayant été réglées et refaites que très postérieurement à la création des villages, se trouvent étranglées et gênées dans la traversée de l'agglomération, c'est-à-dire là même où elles devraient être élargies et rendues plus pratiques encore.

La destruction totale de certains villages impose, lors de la construction, un remaniement radical de ces routes, et cette étude, qui a les plus grandes conséquences sur le plan de l'agglomération, échappe à la compétence de la municipalité seule. Elle devient alors fonction d'une commission intercommunale et même interrégionale.

b) *Établissement du plan. — Lorsque le plan n'intéresse qu'une commune, le Conseil municipal, sur la proposition du maire, et après avoir fait appel aux sociétés locales, choisit l'homme de l'art qui sera chargé de l'étude et de la confection des places et avant-projets... Le Conseil municipal (ou le préfet dans un cas spécial), doivent procéder par voie de concours ou s'adresser à des hommes de l'art ou à des personnes d'une compétence déjà reconnue par leurs travaux antérieurs.*

L'étude d'un plan régulateur de ville ou même de village, bien aménagé et donnant la solution la plus heureuse des problèmes généraux et locaux, demande des connaissances d'une technique spéciale, tenant surtout des connaissances de l'architecte, mais aussi de l'économiste, de l'ingénieur des Ponts et Chaussées, du géomètre-topographe, du paysagiste, et d'autres encore, spéciales à l'art d'aménager une agglomération, quelle que soit son importance.

Cet art très spécial, assez répandu en Angleterre, en

Hollande, en Suisse, en Allemagne, est généralement ignoré en France des Administrations départementales et municipales, sauf quelques exceptions, et cependant les architectes français ont su manifester leur compétence dans des concours importants organisés à l'étranger, en se classant presque toujours les premiers (voir page 59).

Les concours à ouvrir par les municipalités ne seront pas toujours possibles, étant donné le délai imparti pour la production du plan, les faibles disponibilités dont ces municipalités pourront disposer et l'aléa des résultats.

Les villes importantes sauront s'assurer le concours de techniciens d'une compétence reconnue ; quelques villes secondaires pourront encore trouver des hommes, sinon avertis de ces questions, du moins capables de rechercher dans la bibliographie de cet art les éléments susceptibles de les éclairer dans leurs études, et de présenter des projets, sinon réussis, du moins raisonnables.

Mais à qui s'adresseront les municipalités des petites villes, des bourgs et des villages, municipalités à qui ces questions sont complètement étrangères ?

La plupart du temps elles s'adresseront au seul technicien qu'elles connaissent, agent voyer ou conducteur des Ponts et Chaussées de la région, avec qui les municipalités sont en rapports fréquents.

Or, ces agents sont généralement excellents pour l'exercice de leurs fonctions spéciales ; ils sont toujours inférieurs dans les travaux d'architecture (écoles, mairies, petits édifices publics) que les municipalités, par le fait des bons rapports établis entre eux, leur confient en dehors de leurs fonctions et de leur compétence, et c'est à ces agents dévoués, mais nullement préparés par leurs études au véritable rôle d'architecte, que l'on doit beaucoup de ces petits édifices d'architecture prétentieuse, faussement décorative ou noble, qui font si souvent tache dans nos petites villes et nos bourgades.

Que produiront-ils, lorsqu'ils auront à fournir des plans régulateurs ?

Complètement ignorants de ces questions, dans l'impossibilité de se documenter, échappant difficilement aux influences et aux intérêts particuliers en jeu, ils élaboreront des plans plus que médiocres, s'ils ne sont pas franchement mauvais, que les municipalités incompétentes, dénuées de sens critique et comprenant souvent mal l'avantage des améliorations souhaitées, approuveront, avec le seul souci d'aller vite, sans chercher à pénétrer les intérêts généraux.

Les Commissions départementales et supérieures doivent bien réunir une documentation relative aux plans des villes et aux projets d'édifices, mais elles n'autorisent les intéressés à en prendre copie que sur place et à leurs frais. Or, c'est un travail long et onéreux auquel bien peu d'intéressés, il faut le reconnaître, pourront ou voudront s'astreindre. Enfin, ce n'est jamais une documentation hâtive, qu'il faut savoir juger et interpréter, qui peut forger une compétence et remplacer une valeur acquise par les études et par la pratique d'un art aussi complexe.

Enfin, un plan régulateur, même d'une petite agglomération, fût-il entre les mains d'un architecte expérimenté, exige la collaboration d'autres techniciens : géomètres-topographes pour les levées de plan absolument nécessaires, ingénieurs des Ponts et Chaussées et agents voyers, pour les routes et travaux d'art que les petites municipalités ne pourront avoir à leur disposition. D'où, même dans les meilleures conditions, impossibilité d'aboutir, si les communes doivent se tirer d'affaire elles-mêmes.

c) *Contrôle.* — La Commission départementale est bien appelée à examiner le projet adopté par le Conseil municipal et à donner son avis sur le plan... et sur les servitudes d'hygiène et d'esthétique, c'est-à-dire sur les règlements spéciaux.

Mais quelle sanction cet avis de la Commission peut-il avoir ?

La Commission recevra trop souvent, de toutes les communes, des plans nuls comme valeur, de ces projets dont il n'y a rien à dire, tellement ils sont mauvais parce qu'il faudrait les refaire en entier ; devant cette nullité, que peut faire la Commission ? Les refuser ? Ce seront des conflits ouverts avec la plupart des petites municipalités qui, ayant déjà examiné et approuvé des projets élaborés, du reste, sous leur direction, ne reviendront pas volontiers sur leur avis et s'élèveront contre le retard qu'apporterait un remaniement total.

De plus, pour faire comprendre à cette municipalité la nullité du projet présenté, il faudrait faire son éducation complète sur les questions d'urbanisme, ce qui est impossible. Enfin, pour obtenir un bon plan au lieu du projet présenté, il faudrait que la Commission puisse changer l'homme de l'art chargé du travail, et elle n'a pas ce pouvoir ; en cas de refus du projet, ou la municipalité le fera remanier par son auteur qui sera aussi incapable la seconde fois que la première de faire quelque chose de bien, ou elle cherchera un technicien plus

averti, et sera bien embarrassée pour le trouver, car les hommes de l'art auxquels elle s'adressera seront accaparés par des travaux plus importants qu'ils n'abandonneront pas pour des projets minimes.

En fait, le contrôle de la Commission départementale sera donc bien souvent *illusoire*.

d) *Frais d'établissement du plan.* — La proposition de loi détermine les participations de l'Etat aux frais d'établissement des plans, en prenant pour base unique le chiffre de la population de chaque commune.

Cette base n'est pas équitable, car elle ne tient compte d'aucune des données qui rendent ce travail plus ou moins onéreux, surface occupée par la commune, étendue de la destruction, difficultés provenant de la configuration du sol, de la nature ou des conditions particulières, conservation ou disparition des documents indispensables, cadastres, relevés, évaluations diverses, données parmi lesquelles le chiffre de la population a la moindre importance.

De plus, dans les régions envahies, il sera presque impossible de déterminer le chiffre de population par commune.

D'après la base choisie, une ville de 200.000 âmes bien aménagée dans son ensemble, atteinte par la guerre dans une partie seulement d'un de ces quartiers, ayant conservé toutes ses ressources, possédant toutes ses archives, plan, cadastre, évaluation, projets partiels antérieurement dressés, ayant des services techniques déjà rétribués, touchera de l'Etat une participation de 20.000 francs pour un plan qui, à bien peu de choses près, existe déjà. Tandis qu'une commune de 4.500 habitants située dans une région accidentée, complètement ravagée, ayant perdu toutes ses archives et devant reconstituer toute sa documentation, mais décidée à étudier consciencieusement son plan, n'aura de l'Etat qu'un apport de 500 francs auquel elle sera dans l'impossibilité d'ajouter une participation personnelle, pour établir un plan entièrement nouveau, bien étudié, dans des conditions géographiques difficiles, occupant peut-être une superficie très étendue, exigeant d'importants relevés topographiques et de difficultueuses reconstitutions de l'état cadastral ! Étant donné les frais considérables que demandera l'élaboration d'un tel plan, cette malheureuse commune, animée des meilleures intentions, ne trouvera pas un homme de l'art, si désintéressé soit-il, pour accepter un travail impossible à entreprendre dans de telles conditions.

Résumé des critiques.

La nécessité de remanier le projet de loi Cornudet provient donc de :

1° L'ignorance complète, par les petites communes, des considérations générales de l'urbanisme, au point de vue circulation, hygiène et esthétique, qui constituent un art et une technique très spéciales. Incompréhension fréquente de la nécessité des améliorations souhaitables ;

2° La difficulté pour la commune de dresser un programme, même avec l'aide du programme-type fourni par la Commission supérieure, par défaut de compétence suffisamment avertie de ces questions ;

3° L'impossibilité, pour ces communes, de connaître les hommes de l'art capables de tirer les meilleures solutions du programme particulier, et, par conséquent, choix défectueux de la personne chargée de la confection du plan ;

4° L'impossibilité, dans bien des cas, d'utiliser la documentation réunie par les commissions départementales et supérieures ;

5° Contrôle illusoire de ces commissions ;

6° La répartition des participations de l'Etat peu en rapport avec les frais réels d'élaboration des plans.

Modifications proposées au projet de loi.

Cet examen critique nous amène à envisager : 1° Une plus équitable répartition de la participation de l'Etat aux frais d'établissement des plans régulateurs ;

2° Une organisation plus rationnelle des services de confection des plans régulateurs.

Participation de l'Etat. — La part des frais de plan, à la charge de l'Etat, doit être établie, non pas sur le chiffre de la population, mais sur l'importance, et la difficulté du travail pouvant s'évaluer d'après :

1° L'état plus ou moins complet des archives, relevés cadastraux et topographiques que possède la commune ;

2° La superficie à envisager ;

3° La configuration plus ou moins difficultueuse du sol.

Un tableau-barème établissant un coefficient pour chacune permettrait de fixer rapidement la participation due par l'Etat.

Organisation rationnelle des services. — Il apparaît que :

1° La plupart des communes sont dans l'impossibilité de préparer et de faire établir leurs plans régulateurs dans des conditions satisfaisantes ;

2° Une coordination est nécessaire dans l'étude des divers plans d'une même région.

L'organisation rationnelle la plus adéquate aux cas des agglomérations dévastées serait donc la suivante :

Constitutions d'agences temporaires, par arrondissement dans les régions les plus éprouvées, comportant un grand nombre de communes à reconstruire; par deux arrrondissements ou par département, dans les régions partiellement éprouvées.

Ces agences : 1° centraliseraient les documents, plans topographiques et cadastraux, desiderata des communes de leur ressort, enquête et tous renseignements à fournir par les municipalités ;

2° rédigeraient les programmes à faire approuver par les municipalités auxquelles ces programmes seraient soumis comme rapport technique;

3° feraient les relevés nécessaires pour compléter leur documentation;

4° élaboreraient les plans des communes de leur ressort, d'après les documents, relevés et enquêtes, et d'après les meilleurs exemples réunis par les commissions et reproduits par leurs soins en photographies ou impressions à des échelles données;

5° soumettraient ces plans à l'examen des municipalités, puis aux conseils départementaux avec les observations des municipalités, puis enfin à l'approbation définitive des municipalités intéressées.

Composition des agences. — Ces agences seraient dirigées par des hommes de l'art désignés par les commissions départementales et supérieures, parmi les techniciens particulièrement avertis des questions d'urbanisme et d'une compétence déjà reconnue par leurs travaux antérieurs.

Elle comporterait le personnel, inspecteurs, dessinateurs, géomètres, nécessaires à l'étude rapide des projets.

Durée des agences. — Ces agences seraient constituées pour la durée prévue au projet de loi pour l'élaboration des projets. Elles seraient dissoutes sitôt le plan approuvé par les commissions et municipalités.

Traitement du personnel. — Le traitement du personnel d'agences seraient à la charge de l'Etat, par mensualités proportionnées à la fonction de chacun.

Quelle que soit la valeur, la dépense globale de ces traitements, en raison du peu de durée des fonctions, n'atteindrait certainement pas le total des participations prévues à la charge de l'Etat par la proposition de la loi actuelle.

Contrôle des agences. — Le travail des agences serait contrôlé, suivant les cas, par la Commission départementale de qui elles dépendent ou par la Commission centrale.

Avantages de l'organisation proposée.

1° Les chefs d'agences, étant en nombre restreint, auraient chance d'être choisis parmi les hommes de l'art les plus capables de donner les meilleures solutions. (Les plans des bourgs et des villages, plus simples en apparence que ceux des villes, suscitent des difficultés particulières et nécessitent des compétences de même valeur.)

Ils échapperaient à la sollicitation des intérêts particuliers et ne travailleraient qu'en vue des intérêts généraux qu'ils auraient à représenter.

2° Le personnel technique, suffisamment complet, qu'ils dirigeraient, comporterait les diverses spécialités techniques à mettre en jeu (ce qui serait impossible pour l'étude d'un seul plan de petite commune).

Les techniciens locaux et régionaux feraient partie des agences de leur région dans des fonctions en rapport avec leur compétences.

Certains de ces techniciens, géomètres topographes par exemple, qui seraient insuffisamment occupés à une agence, dépendraient de la commission départementale et seraient mis à la disposition des diverses agences suivant les besoins.

3° Les municipalités et les commissions pourraient suivre les études et, par leurs rapports avec les chefs d'agence, discuter et connaître les solutions proposées, ce qui faciliterait l'examen, la compréhension et l'approbation ultérieure.

4° La documentation réunie par les commissions seraient rationnellement mise à profit sans engager de frais importants, le nombre des agences à qui cette documentation serait transmise étant limitée.

5° Les agences n'étant que temporaires et leur durée limitée au délai imparti aux communes pour remettre leurs plans, leur dissolution, passé ce délai, ne peut donc faire naître aucune crainte sur la persistance d'un nouveau fonctionnarisme.

Les agences disparaissant sitôt le projet remis, les techni-

ciens et constructeurs locaux n'ont pas à redouter que ce personnel ne cherche à accaparer des travaux qui reviennent tout naturellement aux architectes, ingénieurs et entrepreneurs régionaux.

B) NOTE CRITIQUE DU PROJET DE LOI CORNUDET PAR LA SOCIÉTÉ DES GÉOMÈTRES DE FRANCE

Dans une note critique de la loi projetée, la Société nationale des Géomètres de France s'attache spécialement à la question de participation de l'Etat dans les frais d'établissement du plan régulateur par les communes et donne des indications sur des bases plus rationnelles de calcul pour la répartition de ces frais :

La forme prévue pour l'allocation qu'il convient d'accorder aux communes, quoique parfaitement définie à l'aide de la base du dénombrement de la population, très accessible en temps normal, apparaît néanmoins n'avoir aucun rapport avec les frais du travail à exécuter.

Il y a deux ordres d'objets à envisager dans le terme générique de plan ici placé :

a) Le plan topographique, état actuel du sol avec planimétrie et altimétrie utile aux alignements, au cadastre, à l'identification de la propriété, à la présentation des données géologiques, économiques et statistiques, nécessaires à la préparation du plan régulateur.

Ce premier ordre d'idée, exclusivement objectif, s'applique à un travail préparatoire dont les principes scientifiques et techniques sont connus, mis en pratique par des spécialistes : les géomètres, dont la rémunération essentiellement variable est sans rapport avec l'importance de la population, mais bien avec les difficultés de la structure des villes, l'importance de leur superficie, la nature et le nombre des dessins d'ordre divers requis :

Paris entretient une centaine de fonctionnaires à cet effet; Lyon paie pour le lever de son plan 200 à 500 francs l'hectare. Le cadastre français, ne donnant que 50 à 100 francs l'hectare dans le même but, ne recrute que difficilement son personnel. La ville de Vincennes paie 300 francs l'hectare. La ville de Zurich, en Suisse, voit ses frais s'élever autour de 2.500 francs l'hectare.

b) Le plan régulateur ne vient qu'après ce premier travail. Il est, pour ainsi dire, indépendant des difficultés matérielles

en ce qu'il est un projet dont l'étude se fait au cabinet. Mais l'importance de son élaboration est fonction de la topographie, de la densité des constructions et de la minutie que l'on souhaite apporter dans la prévision des détails.

L'importance de la population qui règle en partie les apports budgétaires peut être un terme de coefficient de subvention, mais la valeur de la propriété, les intérêts commerciaux, les intérêts artistiques et touristiques peuvent aussi intervenir utilement. Cette distinction établie entre les préliminaires et le plan régulateur lui-même nous montre déjà l'importance prépondérante du facteur surface dans l'attribution des allocations ; mettons-le encore mieux en lumière par des exemples concrets en établissant des chiffres avec le % prévu et leurs rapports entre eux.

	Superficie Hectares	Population	Subvention	Rapport à la surface	Rapport à la population
	—	—	—	—	—
Etampes	5.000	9.000	1.000	2/10	1/10
Marseille	22.000	550.000	55.000	25/10	1/10
Paris.	7.800	2.900.000	290.000	372/10	1/10
Département Seine.	47.950	4.150.000	415.000	865/10	1/10

Si ces exemples nous manifestent que, dans les deux premiers cas, il convient d'envisager des plans de concentration, au contraire des deux autres qui exigent des plans d'extension, ils nous montrent ainsi l'énorme disproportion entre les modes d'attribution des subventions à la population et à la surface. Il faut encore remarquer que les documents dont disposent les villes françaises sont d'importance et de valeur très variables. Les unes, très rares, ont à peu près le nécessaire, les autres, n'en possédant qu'une partie, n'ont rien ou n'auront rien au moment opportun.

Concluons donc de ce qui précède qu'il serait peut-être plus juste de dire que les frais seront répartis entre l'Etat, le département et les communes, et que le devis en serait établi par les soins des commissions prévues par la loi.

Le prorata de répartition devant être basé sur les ressources budgétaires des entités intéressées.

C) PLAN D'ORGANISATION DES SERVICES TEMPORAIRES D'URBANISME EXTRAIT DU LIVRE « COMMENT RECONSTRUIRE NOS CITÉS DÉTRUITES »

Nous trouvons dans le livre *Comment reconstruire nos Cités détruites* (2e Partie, Chap. III) le plan d'une organi-

sation de services temporaires dû à M. Jaussely, architecte, et ayant beaucoup d'analogie avec l'organisation que nous avons présentée plus haut. Nous croyons devoir donner ce chapitre en entier.

La loi Cornudet n'accordant qu'un délai extrêmement court (3 mois) pour l'étude et la confection des plans d'aménagement et d'extension, lorsqu'il s'agit des villes ayant subi les affres de la guerre, il est nécessaire de prévoir, pour ce cas particulier, une organisation toute spéciale qui puisse donner des résultats pratiques dans ce minimum de temps. Il ne faut nullement songer, en effet, dans les cas urgents, à recourir aux formules administratives que nous prônions plus haut en demandant aux communes d'organiser des services nouveaux dont la plupart ignorent jusqu'à l'opportunité. C'est au pouvoir central, à l'Etat, d'organiser cette mise en marche, en créant des équipes d'études qui devront en ce court laps de temps fournir les plans demandés.

La tutelle de l'Etat.

La rapidité avec laquelle devront être menées les diverses opérations concernant la préparation, la confection, l'approbation, la mise en exécution des plans d'aménagement, d'embellissement et d'extension dans la vaste région dévastée par la guerre, réclame une organisation spéciale, à prévoir dès aujourd'hui avec le plus de précision possible et dans tous ses rouages, de manière qu'elle soit prête à fonctionner, sans un jour de retard, aussitôt que les circonstances le permettront.

Nous ne nous occuperons ici que de la confection des plans, qui représente un gros et délicat travail.

Le projet de loi Cornudet prévoit (art. 2) que les municipalités seront tenues de faire établir les plans de reconstruction, d'aménagement, d'embellissement et d'extension, et (art. 3) que l'Etat prendra à sa charge les frais desdits plans dans une proportion manifestement insuffisante pour les petites agglomérations, ne tenant pas compte surtout de ce que la plupart d'entre elles auront à reconstituer les anciens plans détruits. L'article 136 de la loi du 5 avril 1884 met bien aux frais des communes les dépenses pour l'établissement et la conservation des plans d'alignements et de nivellements, mais nous nous trouvons devant une catastrophe qui crée des devoirs exceptionnels à l'Etat. Les communes ayant à rétablir les anciens plans ou à prévoir un plan d'extension, c'est-à-dire

à procéder à des relevés sur le terrain, se trouveront généralement, pour ne pas dire toujours, devant des dépenses plus importantes que la confection même des plans de reconstruction.

Nous pensons donc qu'il n'est pas possible, dans presque toutes les communes des régions dévastées, de laisser aux municipalités le soin de faire établir les plans d'aménagement, d'embellissement et d'extension. En effet, les administrations municipales devront, en temps utile, se retrouver, se rassembler sur place, délibérer, prendre des mesures administratives, choisir des personnes compétentes pour ce genre de travail, en un mot organiser un service des plans d'aménagement, d'embellissement et d'extension, chose toute nouvelle en France et dont la plupart des administrateurs communaux, même dans les grandes villes, n'ont pas la moindre idée.

C'est là, nous en sommes certains, un écueil qui, à la réflexion, apparaîtra très grave.

Pour obtenir en temps voulu les plans en question, tout au moins pour les communes qui auront particulièrement souffert de la guerre, une solution très spéciale s'impose.

Voici celle que nous proposons :

L'Etat, au lieu de se cantonner dans le domaine des subventions et des obligations telles qu'elles résultent de l'article 3 du projet Cornudet, poursuivrait jusqu'au bout son rôle protecteur concernant les communes dévastées en prenant à sa charge non seulement les frais, mais encore la direction de l'étude des plans, quitte à se faire rembourser un peu plus tard, par les communes la moitié des frais occasionnés. Devraient être laissées libres d'agir par elles-mêmes les municipalités qui en manifesteraient le désir, mais celles-ci auraient l'obligation de prendre en même temps l'engagement de fournir les plans dans le délai et les formes requises, en faisant connaître les moyens dont elles disposent pour cela, sans qu'elles puissent cependant se soustraire au contrôle et à la surveillance des organismes de l'Etat.

Une organisation temporaire.

Afin d'obtenir en temps utile les plans d'aménagement, d'embellissement et d'extension, pour une aussi vaste étendue de territoire, il importe de créer une grande organisation temporaire, de courte durée, sous la direction du pouvoir central, qui groupera les compétences particulières pour une telle tâche ; cette organisation disparaîtra, d'ailleurs, sitôt le travail accompli. On évitera ainsi de faire appel (ce à quoi ne manqueraient pas les communes) à des agents non

qualifiés pour ces sortes d'études qui réclament une science spéciale et une souplesse d'esprit peu communes.

Cette organisation temporaire présenterait quelque analogie avec celles similaires créées pour les travaux publics (ponts et chaussées, agents voyers, etc.); mais elle devrait, pour aller vite, être conçue sur le principe des agences créées pour le service des plans des expositions universelles. (Ce service notamment a très bien fonctionné en 1900 à Paris.)

La base de cette organisation nouvelle serait le groupement des communes en nombre suffisant pour donner naissance à une agence complète et parfaitement organisée. Le groupement cantonal serait un peu réduit pour atteindre ce but, il morcellerait trop l'organisation.

Pour rentrer dans le cadre de nos divisions administratives, il faudra étendre le groupement des communes à celle d'un arrondissement entier. On formerait donc des agences d'arrondissement.

Si un arrondissement ne comprenait que peu de communes dévastées, il pourrait être rattaché à une agence d'arrondissement voisine; plusieurs arrondissements voisins peu dévastés pourraient être compris dans une même agence.

Ensemble des services.

Les travaux de l'agence de l'arrondissement seraient suivis, contrôlés, surveillés, conseillés par un organisme supérieur départemental. Une impulsion générale serait donnée par une direction centrale siégeant à Paris.

L'ensemble des services comprendrait donc :

1° des agences d'arrondissement;

2° des agences départementales;

3° une direction centrale.

Nous allons en décrire le fonctionnement :

1° *Agences d'arrondissement.* — Il appartiendrait à ces agences d'établir les plans d'aménagement, d'embellissement et d'extension pour toutes les communes de l'arrondissement d'après le programme établi par chaque municipalité, et de faire au préalable toutes les recherches nécessaires, levés de plans, arpentage, nivellement, relevés de propriétés, reconstitutions de plans, réunion de documents divers, etc...

2° *Agences supérieures départementales.* — Ces agences organiseraient, conseilleraient, contrôleraient les agences d'arrondissement et leur serviraient d'intermédiaire dans leur rapports avec la direction centrale.

3° *Direction centrale.* — Cette direction n'aurait d'autre but, durant les quelques mois que durerait le travail en question, que de faciliter leur tâche aux organisations départementales (1° et 2°) en fournisant tous renseignements, documents, appareils, matériel, personnel.

Cette organisation repose sur les chefs des organismes supérieurs départementaux. Dans la région qui lui sera dévolue, le chef de l'agence supérieure départementale devra surveiller tous les travaux des agences d'arrondissement, donner des instructions pour leur bonne marche, créer une impulsion, donner une direction pratique aux recherches; son rôle principal sera celui d'un guide et d'un conseil; il sera donc le véritable homme de la situation, car tout dépendra de lui. Aussi conviendra-t-il de ne mettre à la tête de ces services que des chefs véritablement au courant des difficultés de toute nature qui suscitent l'étude et la réalisation des travaux d'urbanisation.

Si le chef de l'organisme départemental était un architecte, il devrait lui être adjoint un ingénieur chef adjoint ou sous-chef, particulièrement au courant de toutes les questions d'égouts, d'éclairage, etc.; en un mot, des services publics des villes; inversement, si le chef était un ingénieur, le chef adjoint serait un architecte.

Un géomètre-topographe chef devrait appartenir à cette agence supérieure départementale. Il aurait, sous la direction et la dépendance du chef, la haute main sur l'organisation des levés de plans et nivellement du département, la centralisation et distribution des appareils, la répartition du personnel spécial, la réunion ou revision des plans, cartes et autres documents de cette nature, etc...

Quelques sous-inspecteurs et dessinateurs (architectes et ingénieurs), expéditionnaires, garçons de bureau, compléteraient le personnel dont le nombre serait variable selon l'importance du département et des communes dévastées.

De même le personnel des agences d'arrondissement serait plus ou moins nombreux, selon l'étendue du désastre, les difficultés spéciales du terrain, le manque de plans, ou au contraire l'existence de plans d'état actuel qu'il n'y aurait qu'à reviser.

Chacune de ces agences d'arrondissement serait composée : d'un chef que nous croyons plutôt devoir être un architecte (1),

(1) Un architecte sérieux et expérimenté sera plus apte à une assimilation rapide, à des vues d'ensemble. Toutefois la caractéristique de ces agences serait de grouper architectes et ingénieurs, mais toujours avec un seul chef.

d'un inspecteur ou sous-chef, de sous-inspecteurs et de dessinateurs (architectes et ingénieurs), d'expéditionnaires, d'un garçon de bureau. Un géomètre-topographe chef de l'arrondissement serait particulièrement attaché à l'agence. Sous les ordres du chef, il distribuerait la besogne aux géomètres auxiliaires et opérateurs à qui l'on attribuerait à chacun une circonscription, surveillerait les opérations sur le terrain ou leur mise au net sur le papier, aurait la centralisation et le recueil de documents, cartes, plans anciens ou nouveaux, de son arrondissement, etc... A chaque géomètre ou opérateur serait rattaché le personnel subalterne habituel.

Des équipes d'ouvriers seront parfois nécessaires pour quelques déblaiements ou sondages peu importants.

Les levés de plans. Les levés de plans se limiteraient aux groupements actuels d'habitation et à leurs abords immédiats, à moins d'indications spéciales pour des parties d'extension à relever, que l'on devrait forcément limiter, vu les délais très courts, ou pour des relevés nécessités par d'autres besoins, évacuation d'eaux d'égouts, d'eaux de pluie, champs d'épandage, nouveaux cimetières, adductions d'eaux, etc., etc...

Dans le cas où les documents des communes seraient retrouvés dans tout un arrondissement, l'organisation de géomètres-topographes, chefs, auxiliaires ou opérateurs, pourra être réduite, mais elle ne devra jamais être supprimée, parce qu'il y aura toujours quelques travaux à faire, des relevés d'abord, des recherches imprévues, des documents à compléter, des vérifications ou des rectifications.

Siège des agences. Les agences seraient réparties dans les chefs-lieux d'arrondissement où les agents seraient tenus de séjourner pendant la durée des études, sauf cas de force majeure ou de déplacement occasionné par le service.

L'agence d'un chef-lieu de département pourrait être utilement attachée à celle supérieure du contrôle et de direction départementale, mais il ne devra pas y avoir de fusion complète entre les deux services.

Des véhicules de transport devraient être prévus dans l'organisation des agences pour les déplacements des chefs d'agence, des géomètres et de leur personnel ou des autres agents.

Frais des agences. Les dépenses que comporteraient une pareille organisation seraient relativement minimes par rapport à l'étendue de la région dévastée qui serait mise à l'étude (l'Alsace-Lorraine mise à part), à la rapidité qui est demandée pour mener à bien tout ce travail, à la répercussion heureuse que cela aurait sur l'avenir des agglomérations, à l'évaluation financière des travaux à effectuer ou du désastre à réparer, aux services rendus, au caractère d'art qui pourrait être imprimé à nos moindres agglomérations, enfin au bien-être des populations.

Ce qui était impossible à une petite commune isolée avec une faible subvention, même en supposant le taux prévu par la loi Cornudet très augmenté, deviendra réalisable par le groupement des communes entre elles, tout en réduisant par l'association les frais au strict minimum.

Ce projet semble, certes, aller à l'encontre des libertés communales, telles que nous les comprenons aujourd'hui, mais les circonstances sont telles que nous ne voyons pas comment l'on pourrait agir autrement que par des associations de communes, associations que le pouvoir central a, non seulement, le devoir de provoquer, ce qui ne serait pas suffisant dans les circonstances actuelles, mais de créer et rendre obligatoires.

Nous ne faisons qu'étendre occasionnellement à une organisation d'intérêt général le principe des organisations collectives des individus, syndicats, associations qui ont tant de forces et sont si répandues aujourd'hui.

Organisation immédiate. Nous pensons qu'il y aurait lieu de ne pas attendre davantage pour commencer à préparer et même mettre en route, dans la mesure que nous allons indiquer, une pareille organisation.

La formation de la Direction centrale siégeant à Paris est indispensable de suite, car elle pourrait déjà préparer toutes les organisations départementales, réunir le matériel, établir le recrutement du personnel, commencer la recherche des documents, la rédaction des programmes généraux.

Aux recherches de la Direction centrale devraient être attachés au plus tôt les chefs d'agence départementale. L'utilité de leur collaboration aux travaux de la Direction centrale, surtout s'ils sont déjà intéressés aux recherches d'un département déterminé, saute aux yeux. Leur nomination, avant tout fonctionnement d'agence, leur permettrait d'organiser par

avance leurs services qui seraient tenus tout prêts à fonctionner en temps opportun. Ils prépareraient le recrutement du personnel nécessaire (recrutement qui ne peut être improvisé, surtout qu'il s'agit d'un personnel mixte), s'occuperaient de recueillir tous les documents et renseignements concernant leurs régions, prépareraient la rédaction des programmes locaux, les instructions à leurs futurs agents qui seraient à soumettre à la Direction de Paris, classeraient les résultats des recherches et des enquêtes, prendraient contact avec les personnes susceptibles d'apporter, pour chaque localité, des idées d'amélioration dans tous ordres de choses, feraient, afin de gagner du temps, tout ce qu'il est possible de faire avant la formation générale des agences ordinaires, formation qui ne pourra venir qu'au fur et à mesure des possibilités.

De même qu'il apparaît prudent de nommer à l'avance les chefs intéressés des départements, il sera prudent ensuite, pour des raisons analogues aux précédentes, de nommer à l'avance des chefs d'agence d'arrondissement, agences dont l'organisation devra se trouver prête à fonctionner à point nommé.

La première préoccupation des chefs d'agence départementale et d'arrondissement devra être l'organisation des corps de géomètres chefs, géomètres auxiliaires et opérateurs, et de leur personnel subalterne, car les travaux et les recherches de ces agents devront, pour la plus grande partie, précéder la confection des plans proprement dits.

Caractère de l'organisation.

Il ne faut pas se baser, pour comprendre cette organisation temporaire, sur celle des corps administratifs permanents dont les cadres rigides ne marchent que d'ensemble. Cette division par agences tend, au contraire, à donner à l'organisation nouvelle une souplesse qui lui est absolument nécessaire dans les circonstances présentes. Quoique préparées d'avance, ces agences ne devraient, en effet, fonctionner ensemble ou séparées qu'au moment le plus favorable pour le meilleur rendement de travail.

Les nominations par avance, surtout celles de chefs, dont nous avons déjà dit qu'elles étaient indispensables, ne pourraient provoquer de fortes dépenses supplémentaires, car nous voulons croire que les dévouements civils ne sauraient faire défaut à l'œuvre éminemment française et régénératrice à accomplir.

Par contre, les inconvénients d'une mise en route tardive

sont si patents, puisque cela aboutirait à laisser prendre une avance aux reconstructions précaires et hâtives, qu'il devient superflu de les démontrer.

Il serait bon, d'ailleurs, de faire l'essai d'une telle organisation dans un des arrondissements aujourd'hui libérés. Les difficultés, qu'il n'est pas possible de prévoir toutes dans le silence du bureau et loin des lieux, surgiraient peut-être et l'on posséderait pour la suite une base sûre quant au détail de l'organisation, particulièrement en ce qui concerne les délais à prévoir, les frais à couvrir pour les divers travaux et les diverses opérations, la recherche ou la reconstitution de l'état actuel, le classement des renseignements, la rédaction des programmes, la confection des plans d'aménagement et d'extension, les manières de procéder pour aller vite, la distribution des équipes d'opérateurs ou circonscriptions pratiques, le caractère mixte des agences, la limitation du personnel, etc. (*Comment reconstruire nos Cités détruites*. 2e Partie, Chap. III.)

Ce chapitre spécifie nettement le travail auquel doivent se borner les études immédiates, étant donné l'urgence : étude complète des parties à reconstruire sans délai, en liaison avec l'étude plus schématique des ensembles à réaliser dans un avenir plus ou moins proche.

D) EXTRAIT DE LA CONFÉRENCE DE M. JACQUES HERMANT A L'ÉCOLE DES HAUTES ÉTUDES SOCIALES

C'est également l'idée soutenue par M. Jacques Hermant qui, dans sa remarquable conférence faite en janvier 1916 à l'Ecole des Hautes études sociales, s'attache à démontrer l'insuffisance des délais impartis aux communes et la nécessité de limiter au strict nécessaire les études aux parties à reconstruire en indiquant sommairement les tracés généraux. Voici comment s'exprime l'éminent Président de la Société des Architectes diplômés par le Gouvernement :

... Nos législateurs ont senti qu'il n'était pas possible d'imposer aux habitants des cités éprouvées la fâcheuse attente que nécessiteraient d'aussi longs délais, et pour montrer qu'ils entendaient accélérer les choses, ils ont voté l'article suivant :

Article 2.

Lorsqu'une agglomération, quel que soit le chiffre de sa population, aura été totalement ou partiellement détruite par suite de faits de guerre, d'incendie, de tremblement de terre ou autre cataclysme, la municipalité sera tenue de faire établir un plan de reconstruction, d'aménagement, d'embellissement et d'extension, dans un délai de trois mois.

Ce délai commencera à courir à partir du jour fixé par arrêté préfectoral.

Ainsi, alors que la loi accorde trois ans (et nous avons démontré qu'il en faudra plutôt cinq, comme le prévoyait M. Beauquier) aux villes qui disposent de toute leur organisation, de tout leur outillage, de tous leurs moyens d'action pour établir leurs plans, elle accorde généreusement trois mois à toutes les agglomérations sur lesquelles a passé le plus formidable ouragan de fer et de feu que l'on ait jamais connu, qui ont été évacués, dans lesquelles tout est bouleversé, qui n'ont plus de documents, plus d'archives et qui ont tout à créer de fond en comble.

Bien plus, on impose la même obligation à toute bourgade, si petite soit-elle, uniquement parce qu'elle a été partiellement détruite.

Est-il supposable que celles de ces localités qui sont sérieusement atteintes aient les moindres des éléments nécessaires à l'établissement d'un plan de cette nature en trois mois ?

Il est difficile de comprendre comment une pareille résolution n'a pas soulevé de protestations de tous les députés et sénateurs qui, au Parlement, représentent les départements envahis.

Il est vrai que le dernier paragraphe de l'article apporte un palliatif et prescrit que le préfet fixera la date à partir de laquelle courra le délai de trois mois.

Mais pour que ce palliatif serve à quelque chose, il faudra que le préfet consente à retarder la fixation du délai jusqu'au jour où les collectivités intéressées lui déclareront qu'elles sont en mesure de s'y conformer, c'est-à-dire qu'elles ont à peu près terminé leurs travaux préparatoires.

Or, il est peu probable que les préfets puissent résister longtemps aux protestations véhémentes de leurs administrés qui ne voudront pas attendre indéfiniment à côté des ruines de leur maison, et bien grandes sont les chances de les voir successivement prendre leurs arrêtés quelques jours après la libéaation des communes.

Quelle ressource restera-t-il aux municipalités? S'adresser à la première personne ayant un semblant de compétence qui leur tombera sous la main, architecte ou soi-disant tel, agent voyer, conducteur des ponts, géomètre ou peut-être simplement entrepreneur local qui bâclera en quelques semaines un croquis quelconque, nullement préparé, sans bases sérieuses, que l'on baptisera : plan de reconstruction, d'aménagement, d'extension et d'embellissement, qui reviendra des commissions départementale et supérieure refusé avec indignation. Tout sera à recommencer après avoir perdu six mois en négociations, démarches, etc.

Que feront pendant ce temps-là les pauvres sinistrés? Ils attendront.

Car ils attendront, la loi le dit en toutes lettres.

Je continue la lecture de l'article 2 :

A partir de la promulgation de la présente loi jusqu'au jour où le plan d'aménagement aura été établi, aucune construction, sauf d'abris provisoires ou temporaires, ni reconstruction ne pourra être effectuée, dans les agglomérations visées au présent article, sans une autorisation du préfet donnée sur avis de la commission constituée à l'article 5. (En fait la Commission départementale.)

Ceci est absolument net. Aucune construction ne pourra être commencée sans une autorisation qui, du reste, sera naturellement refusée toutes les fois qu'elle risquerait de gêner les dispositions du plan en préparation.

Nous avons déjà montré d'autre part combien il faudra de temps, même si on établit le plan en trois mois et s'il est approuvé tel quel par les commissions, pour qu'il suive toute la filière administrative, revienne du Conseil d'Etat avec la déclaration d'utilité publique et pour que toutes les opérations soient terminées.

La loi dit bien que l'interdiction de construire doit être imposée jusqu'à ce que le plan soit « établi », elle ne dit pas « approuvé », ce qui laisse supposer qu'au bout de trois mois le plan une fois « établi » on pourrait commencer les travaux.

Mais quel sera le maire, quel sera surtout le préfet qui, en présence d'un plan établi, mais non approuvé, osera laisser commencer les opérations sans souci des responsabilités certaines auxquelles il s'exposerait si le plan était rejeté ou modifié?

Donc, quoi qu'on fasse, quelle que soit la rapidité avec laquelle on opère, le législateur met les habitants des agglomérations éprouvées par la guerre dans l'impossibilité absolue de commencer à reconstruire avant un temps indéterminé qui

peut aller d'un an, au minimum, à plusieurs années après le jour où ils auront pu rentrer en possession de leurs biens.

En attendant, ils pourront habiter des baraquements provisoires.

Il semble qu'il devrait suffire d'entendre l'énoncé de ces arguments pour reconnaître que l'article 2 de la loi est inapplicable et qu'il doit être supprimé.

Mais alors, m'objectera-t-on, par quoi pensez-vous que l'on pourrait le remplacer?

Voici quelle est la pensée de tous les techniciens qui ont, à maintes reprises, délibéré sur la question :

Faire du plan de reconstruction une chose tout à fait distincte du plan d'aménagement, d'extension et d'embellissement. Admettre que ce plan de reconstruction des parties détruites (je dis des parties détruites seulement) s'élaborera en tenant compte des améliorations déjà étudiées avant la guerre, des décrets d'utilité publique antérieurs, de façon à troubler le moins possible l'assiette des propriétés atteintes et que le plan d'aménagement, d'embellissement et d'extension s'établira ultérieurement dans le délai de trois ans comme pour toute autre ville.

Décider que ce plan de reconstruction, s'appliquant uniquement aux parties atteintes, devra être présenté dans le délai de trois mois, et que, si les municipalités envisagent la nécessité d'y comprendre certaines modifications à l'état ancien, existant en projet au moment de la déclaration de guerre, ces modifications devront y être portées sommairement à l'état de tracé schématique, mais indiquant exactement les propriétés à atteindre.

Le même article nouveau pourrait décider que les plans de reconstruction ainsi présentés devront être approuvés, rejetés ou modifiés par la commission départementale dans le délai d'un mois et qu'à partir de ce moment les propriétés intéressées seront seules tenues d'attendre l'approbation de la commission supérieure et du Conseil d'Etat, quitte aux municipalités à être obligées d'indemniser les propriétaires lésés si l'attente se prolongeait au delà d'un an.

Par ce moyen les municipalités suffisamment diligentes pourraient, dans leurs plans de reconstruction, amorcer les modifications d'ensemble qu'elles envisageraient pour leurs plans généraux et ne pas paralyser totalement les reconstructions dans l'attente de formalités forcément beaucoup trop longues.

Cette disposition, objectera-t-on, gênera plus tard la composition des plans directeurs. Elle obligera à sacrifier quelques-uns des avantages que l'on peut en attendre?

C'est exact. Mais, d'abord, il ne faut pas supposer que les nouveaux plans pourront bouleverser de fond en comble tous les quartiers anciens. Tout n'est pas entièrement détruit et l'on ne remanie pas une ville, même aux trois quarts abattue, sans qu'il en coûte des sommes énormes.

Le crédit nécessaire, où le prendrait-on? Il faudrait un demi-siècle pour réaliser toute opération importante! Garderait-on les maisons éventrées au milieu d'une ville si l'on ne peut les acquérir tout de suite?

Evidemment non. Il vaut donc mieux modérer sagement ses désirs et se contenter de ce qui est immédiatement possible.

Comment ne pas comprendre que pour ces malheureuses cités une reconstruction immédiate est tout de même préférable à des améliorations merveilleuses qui deviendraient réalisables le jour où les habitants, lassés d'attendre, auraient émigré vers des lieux plus hospitaliers.

E) MÉMOIRE TENDANT A LA CRÉATION DE GROUPES DE TECHNICIENS DIT « DES PLANS DE VILLES » MILITAIRES OU MILITARISÉS, PAR M. DANGER, PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ DES GÉOMÈTRES DE FRANCE

Partant de la nécessité unanimement reconnue de préparer le plus rapidement possible les plans de reconstruction et de la probabilité de la libération du territoire actuellement occupé, longtemps avant la démobilisation, M. Danger, président de la Société des Géomètres de France, dans un mémoire que nous donnons ci-après, tendant à la création de groupes de techniciens militaires ou militarisés, propose une organisation permettant l'étude de ces plans sitôt le territoire reconquis, alors qu'un grand nombre des agents, nécessaire à l'organisation de ces services, seraient encore dans les rangs de l'armée et ne pourraient être démobilisés.

Considérations générales.

L'opposition la plus vive à la loi sur les plans régulateurs de villes vient de ceux qui pensent que les obligations de cette loi seront un obstacle à la rapide reconstruction des villes et villages détruits.

Des critiques fort vives se manifestent encore contre le décret ministériel qui prescrit de ne pas autoriser les reconstructions partielles tant que des prévisions d'ensemble conformes aux lois d'hygiène n'auraient pas été adoptées.

Ces observations n'auraient plus leur raison d'être si, dès aujourd'hui, on se préoccupait d'un travail préalable dont la nécessité ne peut être contestée et dont l'importance matérielle est celle qu'il importe le plus de considérer pour la fixation des délais, c'est-à-dire le plan topographique et les documents annexes. La remarque fut faite à la Chambre des députés, que les documents préparatoires à l'établissement du plan régulateur seront plus onéreux et plus longs à établir que le plan régulateur lui-même. Il semble donc que l'on ne devrait rencontrer que des manifestations d'approbation à l'entreprise immédiate d'un tel travail préparatoire.

Les avantages sont évidents : temps gagné, meilleure coordination des résultats, unité de direction, similitude de présentation, diminution des frais.

On ne peut songer à confier ce travail à des services existants. D'une part les services publics sont désorganisés, ont déjà fort à faire pour suffiré au travail courant, manquent aussi des spécialistes de la topographie. D'autre part, comme ces travaux sont dans la zone des armées, il convient que le service dépende de l'autorité militaire. Enfin, les travaux étant établis pour correspondre aux tendances nouvelles de la loi, doivent être présentés sous une forme différente de celles usitées actuellement dans les administrations départementales et communales. Il n'y a donc pas à considérer des règlements préexistants.

Notons dans ce préliminaire que les plans dont il est ici question auraient leur intérêt pour faciliter la tâche des commissions d'évaluation des dommages de la guerre. En effet, ces plans constitueront des états de lieux planimétriques, car ils devront indiquer les constructions ruinées, celles réparables, et celles intactes, ainsi que bien d'autres indications du même ordre.

Nous allons d'ailleurs, avant d'ébaucher une esquisse d'organisation, énoncer le travail susceptible d'être utilement établi.

Objet à atteindre.

Le but est d'obtenir une série de plans à l'échelle de 1/1000e dans les agglomérations de constructions, à l'échelle de 1/2000e hors les agglomérations.

Ces plans étant susceptibles d'assemblage, c'est-à-dire

établis sur des feuilles quadrillées, orientées, repérées à la triangulation d'état-major.

L'assemblage serait fait à l'aide des plans directeurs établis par l'état-major.

Il est nécessaire, vu l'urgence, que leur précision soit supérieure à celle des plans cadastraux anciens que l'on reviserait et utiliserait partout où ce serait possible.

A l'aide de signes et teintes conventionnels, on mentionnerait sur ces plans les dommages aux immeubles de toute nature, publics et privés.

Sur des reproductions de ces plans on noterait dans les villes et villages le nivellement par des courbes de niveau. Les zones d'évaluation du sol par des lignes ou teintes appropriées; de même la densité de la population, les courants de circulation, des indications géologiques sommaires.

On figurerait l'emplacement des monuments historiques, sites et monuments classés, des édifices et lieux publics, et l'on teinterait les parties boisées.

En annexe, on établirait les états statistiques utiles.

Recrutement du personnel.

Il apparaît donc dès maintenant que les agents de ce service devraient être recrutés parmi les géomètres, agents voyers, conducteurs des ponts et chaussées, architectes.

Il faut ici des spécialités que l'on pourrait recruter parmi les R. A. T., auxiliaires, réfugiés, engagés spéciaux, inaptes, etc...

Organisation du service.

Le service autonome serait rattaché à l'arme du génie (état-major particulier).

Il pourrait être relié à la direction de l'Administration publique au ministère de l'Intérieur par une commission administrative comprenant :

Le délégué du ministère de l'Intérieur;

Le délégué de la commission supérieure des dommages;

L'officier commandant le service;

Il y aurait trois directions organisées comme les directions du génie :

A Amiens, à Châlons, à Nancy.

Comportant : 1 directeur, 2 officiers d'administration, 1 sous-officier, 1 dessinateur, 3 secrétaires, 3 plantons, 2 chauffeurs.

Chacun de ces directeurs comprendrait des chefferies ainsi placées :

Amiens : Armentières,
Béthune,
Arras,
Albert,
Montdidier,
Compiègne.

Châlons : Villers-Cotterets,
Reims,
Sainte-Menehould,
Verdun.

Nancy : Commercy,
Nancy,
Lunéville,
Saint-Dié,
Thann.

Chacune de ces chefferies comprendrait : 1 officier, 2 officiers d'administration, 1 secrétaire, 2 plantons, 5 hommes de troupe.

En outre elles compteraient : 3 brigades de géomètres, 2 d'agents voyers, 2 d'architectes.

Chaque brigade de géomètre comprendrait : 1 opérateur chef de brigade, 2 aides, 2 dessinateurs, 1 copiste, 1 manœuvre, et aurait pour mission :

La réunion des plans cadastraux, revision sur place et au bureau agrandissement ou réduction, assemblage, application des travaux et dommages, calque pour reproduction, zones d'évaluation du sol.

L'une des brigades serait spécialisée dans les parties construites, les deux autres opéreraient plus particulièrement dans les parties rurales.

Chaque section d'agent voyer comprendrait : 1 opérateur chef de brigade, 1 aide, 1 dessinateur, 1 copiste, 1 manœuvre, avec mission de réunir les plans de voirie et les modifications à faire subir, de ce fait, au plan cadastral, recherche et indication des dommages à la voirie et aux ouvrages d'art, projets de voirie antérieurs à la guerre, état des administrations intéressées, nivellement, recherche des documents statistiques, géologiques, météorologiques.

Chaque brigade d'architecte comprendrait : 1 opérateur, 2 aides, 1 copiste.

Elle aurait pour mission la recherche des constructions

détruites, intactes, réparables, publiques et privées, la notation des emplacements des monuments historiques, des caractéristiques locales relatives à l'esthétique, à la nature des matériaux.

Etat du personnel.

Il comporterait environ :

50 officiers du génie,
225 géomètres,
90 voyers,
63 architectes,
9 sous-officiers,
114 secrétaires et copistes,
225 manœuvres, plantons, etc., soit
au total : 806 personnes.

Ainsi compris le service pourrait établir les plans et la documentation de 2.000 à 4.000 hectares par jour.

Les règlements à prévoir pourraient s'appuyer partiellement sur ceux actuels du nouveau cadastre. Etant bien entendu qu'il ne devra être établi de calculs numériques qu'à titre exceptionnel.

On n'usera que des méthodes graphiques et il n'y aura pas lieu à détermination de surfaces parcellaires, tout au moins provisoirement.

Le mode de présentation des plans avec les modifications dues aux circonstances et aux cas particuliers sera uniforme pour toute l'étendue du front et basé sur le mode de présentation des plans cadastraux établis en vertu de la loi de 1898.

F) RÉSUMÉ DES DOCUMENTS PRÉCÉDEMMENT CITÉS

Les études dont nous venons de donner des extraits et qui toutes tirent de l'examen critique du projet de loi Cornudet les éléments d'une organisation de services de préparation à la reconstruction des régions dévastées, arrivent sur presque tous les points à des conclusions qui, si elles diffèrent dans le mode d'application, concordent à peu près dans leurs principes.

Nécessité de plans régulateurs.

La nécessité de prévoir les constructions dans les régions dévastées, suivant les données correspondant aux conditions actuelles de circulation et d'hygiène, et non suivant les tracés anciens, ne fait de doute pour personne.

Des plans régulateurs doivent donc être dressés par toutes les communes, partiellement ou complètement détruites, en tenant compte, dans la plus large mesure, des parties qui peuvent être conservées ou restaurées, ainsi que des conditions régionales et locales.

L'élaboration de ces plans exige un ensemble d'études préparatoires qui comportent :

1° les enquêtes et la documentation ;

2° le programme ;

3° l'avant-projet du plan et son approbation ;

4° le plan d'exécution et les règlements annexes.

Limitation des études définitives.

En raison de l'urgence des travaux, il importe de limiter les études définitives aux parties à reconstruire immédiatement en rapport avec le plan d'ensemble dont les tracés généraux seraient arrêtés, sauf études ultérieures plus approfondies.

Organisation des services.

La valeur du projet, et par suite de l'œuvre réalisée, dépend en partie de l'aide qu'apportent les services publics et spécialement les municipalités à la préparation, mais elle dépend surtout de la valeur de l'urbaniste chargé de l'élaboration du projet. Ce travail ne pourra être mené à bien qu'avec la collaboration de nombreuses compétences spéciales.

Etant donné l'impossibilité où se trouveront la plupart des communes de réunir les éléments nécessaires et de connaître l'homme de l'art désigné pour ce travail, en raison également du grand nombre de communes qui seront dans ce cas et du petit nombre d'hommes actuellement compétents pour diriger un semblable travail, il importe de recourir aux moyens exceptionnels. Nous proposons donc de prévoir l'organisation de services temporaires d'urbanisation consistant en agences départementales et arrondissementales sous la direction

d'urbanistes, architectes ou ingénieurs qui, sur les indications des municipalités avec lesquelles elles seraient en contact continuel, dresseraient les plans et règlements. L'ensemble de chaque projet serait soumis à l'approbation des commissions départementales ou centrales et l'exécution serait assurée par l'Etat, les départements et les communes, chacune pour la part qui lui incombe.

Les frais d'étude et participation de l'Etat.

En ce qui concerne les frais d'étude, une semblable organisation serait bien moins onéreuse pour les contribuables que l'établissement par chaque commune du plan la concernant. De plus, ce système donnerait de bien meilleurs résultats tant au point de vue de la valeur des projets qu'au point de vue de la rapidité d'exécution.

La participation de l'Etat dans ces frais devrait être établie, non pas suivant le nombre des habitants, mais en raison des difficultés que présentent la documentation, l'état de dévastation, la topographie de la commune, son étendue, etc... Des diagrammes établis sur ces données permettraient de déterminer cette participation.

Fonctionnement immédiat de cette organisation.

Cette organisation devrait être créée dès maintenant pour les régions libérées. Après quelques tâtonnements inévitables, elle serait rapidement mise au point de manière à être prête à fonctionner lors de la libération complète du territoire.

En ce qui concerne le personnel nécessaire, en grande partie actuellement sous les drapeaux, des équipes comprenant les compétences indispensables seraient formées, développées au fur et à mesure des besoins, et réparties par régions.

Telles seraient les données générales d'un service d'urbanisme qui, seul, à notre avis, permettrait l'élaboration rationnelle rapide et économique des plans régulateurs.

Le projet de loi actuellement en instance devant le Sénat devrait être amendé et voté dans ce sens, afin que des règlements d'administration en précisent l'application sans retard.

CHAPITRE IV

L'URBANISME A L'EXPOSITION DE LA CITÉ RECONSTITUÉE

Il suffit de parcourir les salles du Jeu de Paume à l'Exposition de la Cité Reconstituée, pour juger du souci avec lequel un certain nombre de grandes villes étrangères ont prévu leur plan d'aménagement, d'extension ou même de création... Constatons ici que l'Ecole française d'Architecture a toujours, dans ces grands concours internationaux d'urbanisme, la place prépondérante ; qu'il s'agisse de Barcelone, d'Anvers, de Yass Camberra ou de New-Guayaquil, nous voyons partout les remarquables travaux de nos compatriotes classés premiers.

Plans de ville.

Cette exposition nous montre également que, si les villes françaises se sont peu préoccupées en général de prévoir leur développement, il serait injuste de généraliser cette critique et que des villes comme Paris, Lyon, Dunkerque, Agen, Nancy, Arras ont procédé, soit par leurs services techniques, soit par voie de concours à l'établissement de plans régulateurs intelligemment et judicieusement conçus.

Fait malheureusement plus rare encore, une Société ayant pour but de créer une station balnéaire dans le Pas-de-Calais ne s'est pas contentée d'acheter les terrains, de les lotir au mieux de ses intérêts immédiats et de revendre les lots, sans souci de l'avenir de son œuvre. Elle a fait dresser par un architecte de talent un plan d'aménagement très étudié, avec un remarquable souci du confort, de la variété, de l'hygiène (les distributions d'eau, les évacuations, l'épuration, les réserves boisées ou les

terrains de jeux, sont particulièrement bien traités...). De plus, au point de vue esthétique, la Société se réserve le droit d'imposer le contrôle de son architecte à toute construction projetée, afin de conserver à l'ensemble un caractère local. Un certain nombre de constructions déjà édifiées par cet architecte montrent l'aspect charmant, la variété dans l'unité de l'œuvre réalisée.

D'autre part, nous constatons avec plaisir que quelques villes détruites n'ont pas attendu d'être obligées par la loi de préparer leur plan de reconstruction pour se mettre à l'œuvre : soit sous l'impulsion de municipalités comme celle de Reims, de Clermont-en-Argonne ou de Sermaize, soit par le travail spontané de techniciens dévoués, se donnant pour tâche d'étudier dès maintenant les plans régulateurs de Rethel, de Longwy ; nous voyons des plans nouveaux tenant compte dans la plus grande mesure de l'état ancien, tout en améliorant les parties les plus atteintes.

Concours de villages.

Enfin, un concours de villages, dont les programmes très étudiés proposaient comme types une commune du Nord (Templeuve), une commune de l'Aisne (Vailly), une commune de la Meuse (Sommedieu), villages aux caractéristiques naturelles et économiques très différentes, a permis à 23 concurrents de produire des projets, en général très judicieusement conçus, tenant compte à la fois des caractéristiques et des viabilités existantes à conserver, en même temps que des aménagements nouveaux au point de vue de l'hygiène, de la circulation et de l'esthétique. Certains de ces projets sont remarquables et les rapports qui y sont joints dénotent chez leurs auteurs un souci bien compris des questions pratiques et économiques juxtaposées à une conception très juste de l'urbanisme.

Le concours laissant les concurrents libres de présenter des projets dressés pour d'autres communes que celles

dont les programmes étaient donnés, des études très intéressantes ont été exposées, concernant notamment les villages de Revigny, Parroy, etc.

Le projet de M. Tissier-Grandpierre, pour la commune de Revigny (Meuse), était particulièrement bien compris et complet ; il présentait, en plans séparés, d'abord l'état actuel de la commune, puis les reconstructions et modifications immédiatement réalisables, enfin les transformations ultérieurement possibles — constituant ainsi un dossier bien étudié des diverses phases que pourrait suivre une commune pour la réalisation d'un plan futur.

Enfin, des conférences très suivies, et dont une prochaine publication permettra aux populations sinistrées d'en comprendre l'intérêt, ont été l'occasion, pour des techniciens particulièrement avertis, de traiter les multiples questions que soulève la reconstruction des cités. Organisées en trois cycles de quatre conférences, elles ont développé les sujets suivants :

L'urbanisme :

L'évolution des villes.
Les grandes villes modernes et leur avenir.
Qu'est-ce que l'urbanisme?
Les services municipaux.

Les services sociaux :

Bâtiments publics et d'usage public.
L'hygiène urbaine.
Espaces libres et verdure.
Portée sociale de l'urbanisme.

La reconstruction des cités détruites :

Les enquêtes et les programmes.
La législation et l'organisation des services.
Les petites agglomérations rurales.
Les possibilités de reconstruction définitive et temporaire.

Ces conférences ont été complétées par un grand nombre de communications techniques traitant des diverses questions d'hygiène, de construction, d'exploitation agricole, etc., intéressant les villes et villages, et dont l'ensemble formera une précieuse documentation pour les prochaines reconstructions.

CHAPITRE V

POSSIBILITÉS DE RÉALISATION IMMÉDIATE

Après l'étude préparatoire à la reconstruction, et quelle que soit l'organisation des services chargés de ces études, nous devons envisager les conditions dans lesquelles se feront les travaux.

Evidemment, ainsi que nous venons de le voir, la prévision du plan d'ensemble n'implique nullement l'idée d'une reconstruction complète immédiate. Son but est d'imposer des alignements et règlements généraux qui devront être suivis dès le début pour ne pas entraver les développements ultérieurs, mais dans ces limites, la reconstruction immédiate se fera dans la mesure des nécessités et surtout suivant les moyens dont on disposera.

Or, cette question soulève de nombreuses difficultés parmi lesquelles les unes sont prévoyables : ce sont celles qui découleront de la situation économique et financière du pays à l'heure de la libération du territoire ; les autres nous sont inconnues, par suite de l'aléa qui plane encore sur la fin de la guerre, sur sa durée, sur sa conclusion, sur ses conséquences. A n'envisager que les premières, nous constatons qu'elles posent une suite de problèmes ardus, souvent opposés les uns aux autres, dont l'ensemble, à première vue, ne paraît pas laisser entrevoir de solution possible.

Reconstruction définitive.

Partout où la reconstruction pourra suivre l'élaboration du plan d'ensemble et s'y conformer, les travaux seront entrepris immédiatement. Partout où les matériaux, la main-d'œuvre et l'argent pourront suffire à des

travaux définitifs, il y sera procédé sans retard : dans ce cas, que nous souhaitons fréquent sans oser l'espérer, il n'y a pas d'organisation d'exécution spéciale à prévoir; c'est le cas général des travaux en temps normal, et nous n'avons pas à nous y arrêter. Mais il est à craindre que, presque partout, ces moyens habituels ne fassent défaut et qu'il soit nécessaire, par conséquent, de prévoir des modes d'action spéciaux adaptés aux conditions particulières que nous allons essayer de dégager.

Conditions particulières d'exécution.

1° La population rurale forme dans chaque département une masse au moins égale à celle des villes, et représente pour l'ensemble des régions dévastées ou encore occupées par l'ennemi plus de cinq millions d'âmes; de cette population, une partie est restée sur place, assistant à la ruine de ses biens et à l'horreur de l'occupation; une autre partie est dans les rangs de l'armée d'où bon nombre, hélas! ne reviendront pas; une autre enfin, fuyant l'envahisseur, s'est réfugiée sur le territoire, attendant anxieusement l'heure où lui sera permis le retour au pays; cette partie seule de la population peut se chiffrer, en dehors des grandes villes, par plus d'un million et demi d'individus *qui, dès la libération des régions actuellement envahies*, voudront sans délai se rétablir sur leurs terres et reprendre le travail. Cet empressement légitime à revenir vers son foyer doit, du reste, être encouragé, tant pour réduire au minimum le nombre des réfugiés que pour la reprise aussi rapide que possible du travail économique du pays, des exploitations, des travaux industriels et agricoles.

2° Mais ces populations, de retour dans leur région, ne trouveront presque partout que des cendres et des ruines; et, en plus des innombrables difficultés qui naîtront de l'approvisionnement et des besoins journaliers de ces populations, il faudra parer immédiatement au plus grand des dangers, celui de laisser sans abri et sans travail ces

masses paysannes. Tout retard apporté aux reconstructions propres à l'habitation et aux exploitations diverses serait, non seulement un préjudice à la reprise économique du pays, mais une cause d'agitation telle, qu'elle pourrait amener les plus graves désordres. Reconstruire rapidement est donc une nécessité impérieuse.

Or, pour reconstruire suivant les méthodes habituelles, il faut de la main-d'œuvre professionnelle et des matériaux, et on peut affirmer que malheureusement ces deux éléments indispensables feront défaut dans bien des villages.

La main-d'œuvre déjà très réduite par la guerre (car il est à prévoir que le retour aux régions libérées précédera la démobilisation des armées) deviendra nulle dans les campagnes par suite de l'accaparement par les villes et les grands centres industriels de tous les bras disponibles. A supposer même que les maçons, menuisiers, charpentiers, couvreurs, autrefois répartis dans les villages, puissent y réinstaller leurs entreprises dès les premiers jours de la réoccupation, il est évident que cette main-d'œuvre, qui suffisait pour les quelques travaux du temps de paix, ne serait qu'une aide minime à la reconstruction simultanée d'un grand nombre de bâtiments.

Il en sera de même pour les matériaux de construction. Tous les stocks existants seront très probablement insuffisants pour les besoins immédiats des grandes agglomérations, et on peut craindre pour la réédification de bien des villages le manque presque complet d'approvisionnement. Or, pour parer à cette disette, il ne faut pas espérer trouver sur place beaucoup de ressources : les matériaux provenant des ruines ne pourront fournir qu'une infime partie de ceux que nécessiteront les reconstructions ; et, de plus, leur réemploi sera souvent d'un usage défectueux, s'il s'agit de moellons calcinés, délités, qui, au moindre maniement, s'effriteront et ne donneront que de mauvais résultats. Tout au plus pourra-t-on les utiliser immédiatement pour restaurer les bâtiments les moins atteints, les

rares constructions dont les pans de murs restés debout présenteront encore assez de solidité pour valoir d'être conservés.

Il ne faut pas trop compter en outre sur les exploitations locales, les carrières ou extractions diverses ; les industries du bâtiment, briqueteries, tuileries, exploitation de bois, fonderies, etc..., ne seront pas, avant quelque temps, en état de fournir leur production : l'absence de main-d'œuvre et le manque de matériel nécessaire, en supposant même que ces exploitations ne soient pas mises hors d'état d'usage, s'y opposeront, à moins toutefois que de très gros efforts, que nous ne saurions trop signaler comme indispensables à l'attention des Pouvoirs publics, *permettent de reconstruire de suite toutes les usines détruites et de réexploiter les carrières abandonnées dans les régions dévastées.*

3° Un projet de loi récemment adopté par la Chambre des députés, et actuellement déposé devant le Sénat, ordonne l'étude et le remaniement des plans des agglomérations détruites pour leur amélioration au point de vue hygiène, circulation et esthétique. Nous ignorons quel sera le sort définitif de ce projet de loi dont l'application, si elle soulève de grandes difficultés, serait de la plus haute importance pour l'avenir du pays ; mais en l'état actuel des choses, nous devons en tenir compte et prévoir que par suite des remaniements de la propriété bâtie qui en seront la conséquence, par suite des longues et difficiles procédures qu'on ne pourra éviter, la reconstruction sur les emplacements anciens ne pourra toujours être autorisée dans des délais rapprochés.

4° Les indemnités que l'Etat versera aux sinistrés pour la réparation des dommages ne représentera pas la valeur du préjudice réel, si cette valeur est calculée, soit en se basant sur les prix pratiqués avant la guerre, soit d'après les revenus de l'exploitation dans les dernières années, soit d'après les plus récentes mutations. En effet, cette valeur ne peut représenter la dépense qui, déjà en temps normal, serait nécessaire à la réédification intégrale. De

plus, le paiement de ces indemnités, en admettant que le montant puisse en être établi immédiatement, ne pourra être effectué qu'après certaines formalités qui exigeront du temps et sera fait probablement par acomptes échelonnés, par échéances espacées.

En admettant même que le paiement de la somme globale due à chacun puisse être fait immédiatement et en une fois et que cette indemnité soit suffisante pour solder les travaux de la construction en temps normal, elle deviendrait insuffisante du fait que le coût des travaux, par suite de la rareté de la main-d'œuvre et de la pénurie de matériaux, aura subi des hausses considérables.

Mais, dira-t-on, l'indemnité que touchera le sinistré ne portera pas seulement sur les dommages causés à ses bâtiments, mais sur toutes les pertes qu'il aura subies, matériel, mobilier, effets, argent, bestiaux, récoltes et cultures, et comme il ne lui sera ni nécessaire ni possible de remonter d'un coup son exploitation, il lui sera loisible d'affecter à la reconstruction une somme supérieure à celle qui lui était allouée de ce chef. Ce serait là une opération dangereuse, car c'est mettre le sinistré tôt ou tard, ou dans l'impossibilité de compléter les éléments nécessaires à son exploitation, ou dans les difficultés de l'endettement, et ce, dans des conditions particulièrement lourdes et douloureuses, avant que la reprise de ses travaux ne lui aient assuré des revenus normaux et à une époque où le taux de l'argent sera extrêmement élevé. L'hypothèque à prendre sur la partie des constructions qu'il aura pu élever avec une indemnité insuffisante et qu'il compléterait ainsi, présente les mêmes dangers et pour les mêmes raisons. Il est du reste à craindre que le malheureux sinistré n'ait bien d'autres occasions de contracter des dettes, lorsque, pour la reprise du travail, pour l'acquisition des engrais, des semences, des instruments devenus nécessaires par la rareté de la main-d'œuvre, il aura à dépenser plus qu'il ne recevra. Ne commençons donc pas par le mettre dans une situation telle que, dès les pre-

miers jours de son retour, il soit obligé d'avoir recours à ces opérations pernicieuses.

5° Enfin, il est à souhaiter que, pour le meilleur rendement économique du pays, les bâtiments agricoles soient plus en rapport que ne l'étaient les anciens avec les besoins de la culture et les exigences d'une bonne exploitation. Un article publié dans le *Bulletin Meusien* indique que, pour remédier à la pénurie de la main-d'œuvre, déjà insuffisante avant la guerre, des dispositions nouvelles et plus amples des bâtiments agricoles seront nécessaires. D'une façon générale, il est inadmissible que les nouvelles constructions soient établies dans les conditions d'insalubrité qui régnait dans les villages. Des améliorations s'imposent; l'hygiène exige des fenêtres plus larges, des hauteurs d'étages moins réduites, en un mot des constructions saines qui, par l'augmentation du cube d'air et des surfaces d'éclairage et pour bien d'autres raisons encore, seront plus coûteuses.

Il est vrai que les anciens bâtiments comportaient souvent des surfaces couvertes inutilisées ou peu utilisables et que, dans bien des cas, des dispositions bien étudiées pourront donner plus de place, dans de meilleures conditions hygiéniques, sans augmenter le cube de la construction.

En résumé, le problème se pose avec les données suivantes :

1° Nécessité de reconstruire immédiatement;

2° Pénurie de main-d'œuvre professionnelle et insuffisance des matériaux ordinaires;

3° Nécessité de réserver l'avenir en ce qui concerne l'amélioration des agglomérations;

4° Insuffisance des crédits pour les dépenses des travaux, même en temps normal, à plus forte raison à un taux qui aura subi des majorations considérables et pour des constructions nécessairement plus coûteuses.

Ces considérations semblent s'opposer les unes aux autres et rendre le problème insoluble ; il faudrait à la

fois faire très vite, mieux que cela n'était, et très économiquement, alors que la main-d'œuvre et que le coût de la construction sera très élevé.

Ces difficultés seraient, en effet, insurmontables si on avait la prétention de rebâtir dès maintenant tous ces villages suivant les coutumes et usages locaux, avec les matériaux traditionnels, et de rendre au pays, d'un coup, son allure et sa couleur locale. Evidemment, ainsi que nous l'avons déjà dit, partout où cela sera réalisable, tout en ménageant la possibilité des améliorations d'ensemble et particulières, ce sera là, et de beaucoup, le mieux ; partout où les ressources locales le permettront, partout où les efforts nécessaires pourront être faits pour obtenir ce résultat, où les ruines partielles pourront être réparées avec les moyens ordinaires locaux, ce sera fait certainement et chacun y applaudira. Mais nous devons malheureusement prévoir que, dans bien des cas, le problème se posera sous ce double aspect : faire vite et bien, mais avec insuffisance de main-d'œuvre professionnelle, de matériaux locaux et avec de faibles ressources.

Nous sommes donc amenés à envisager l'organisation de moyens d'action spéciaux adaptés à ces cas particuliers, en dehors de nos traditions et de nos méthodes habituelles.

Constructions provisoires insuffisantes.

On a espéré pouvoir réaliser l'organisme nécessaire par les baraquements, suivant la méthode appliquée déjà dans certaines localités détruites de la Marne et de la Meuse. Le principe est en lui-même séduisant ; il se base sur le fait que les besoins militaires ont amené la création de nombreux baraquements, les uns démontables, les autres fixes, mais que leur mode de construction permettait de déposer et de transporter sans trop de frais ; que ces baraquements, devenus inutiles à la fin des hostilités, deviendraient disponibles pour des abris provisoires à édifier dans les localités détruites. De plus, de nombreuses entreprises

françaises et surtout étrangères se sont proposées pour élever rapidement des abris en bois en complément de ceux dont l'Etat pourrait disposer.

Mais à l'étude, cette solution présente de graves inconvénients qui la rendent peu désirable. D'abord l'abri que peuvent offrir les baraquements en bois est des plus précaires et suffirait difficilement à donner aux habitants l'installation nécessaire à l'habitation et à leurs exploitations dans des conditions acceptables ; les baraquements militaires notamment sont peu appropriés à cette nouvelle destination et demanderaient d'importantes transformations. En outre, ces constructions, même dites démontables, ce qui n'est que le cas exceptionnel, et, à plus forte raison, celles qui n'ont pas été prévues pour cela, subiront du fait du démontage et du transport, par des mains souvent inexpérimentées, une détérioration inévitable et un déchet difficilement remplaçable. Des pièces seront cassées ou rendues inutilisables ou égarées et, au moment où il faudra les remonter, la main-d'œuvre, presque partout peu habituée à ce travail, se trouvera arrêtée, bien souvent, faute d'éléments indispensables et impossibles à retrouver ou à se procurer. Le déchet serait, il faut le craindre, considérable.

Enfin, des objections beaucoup plus graves encore se basent sur la résistance insuffisante que présentent ces abris contre les intempéries, leur durée très limitée s'ils sont conçus économiquement, le prix élevé du bois, et la dépense importante qu'ils représentent par rapport à la durée des services qu'ils peuvent rendre. En effet, ou ces abris sont établis sur le type de chalets bien construits avec tous les éléments nécessaires pour protéger contre les rigueurs du temps et résister assez longtemps aux intempéries, et dans ce cas, leur prix de revient est très élevé ; ou ils sont constitués par une charpente très légère avec remplissage en planches et couverture en papier bitumé ; mais, outre le peu de confort qu'ils offrent, ils ne résistent guère plus d'un an aux changements de température,

à la pluie, au vent, sans demander des réparations et un entretien souvent coûteux.

Or, il est à craindre, en maints endroits, que des bâtiments définitifs ne pourront s'élever dans des conditions normales (tant au point de vue des modes de construction qu'à celui du prix de revient) que dans des délais assez éloignés. D'après les renseignements pris par M. Revault, député de la Meuse, ce n'est pas avant 7 ou 8 ans, si ce n'est davantage, que main-d'œuvre et matériel d'extraction ou d'industrie pourront être à la disposition des petites agglomérations rurales dans des conditions de prix à peu près normales. C'est donc une période en moyenne d'une dizaine d'années qu'il faudrait envisager avant qu'on puisse mettre, par des procédés locaux de construction, des bâtiments neufs en état d'être occupés, et nous n'estimons pas que les constructions provisoires en baraquements soient capables de procurer, pendant un aussi long délai, les installations nécessaires à la vie privée et aux exploitations diverses de ces populations, à moins d'être édifiées grâce à des moyens spéciaux qui seront souvent très onéreux.

Nous n'entendons certes pas condamner d'une façon absolue les efforts qui seraient tentés dans ce sens, et dans bien des cas, ces abris, même précaires, pourront rendre de grands services ; mais il ne faudrait pas s'illusionner sur les résultats à en attendre et croire que l'emploi des baraquements actuels et la commande d'abris similaires, même en nombre suffisant, apporterait la solution toute simple au grave problème qui est posé.

Nous admettons donc que l'emploi judicieux des abris existants en bois ou autres matériaux très légers de construction essentiellement provisoires peuvent être d'une grande utilité, surtout lorsqu'ils proviennent de dons généreux et qu'ils sont mis gratuitement à la disposition des populations qui en auraient le plus besoin ; mais cet emploi ne peut suffire et ne convient qu'à un nombre restreint de cas. Du reste, les hangars, dépôts, hôpitaux,

bâtiments militaires de toutes sortes, qui ont été édifiés provisoirement sur le territoire et qui devront disparaître peu après la cessation des hostilités, trouveront un emploi bien mieux adapté à leur composition s'ils peuvent être démontés et remontés, en fournissant aux usines, aux industries du bâtiment les abris nécessaires à leurs installations et à leur personnel, et en leur permettant de reprendre au plus tôt leur production si urgente pour les villes et pour les autres industries. Quant aux bâtiments provisoires qui ne pourraient être facilement et rapidement transportés, ils fourniraient, par les matériaux qui les composent, des éléments utiles pour les reconstructions dans des conditions que nous examinerons plus loin.

La solution du problème est donc ailleurs et l'organisme reste à créer permettant, avec les ressources que peut offrir le pays dans les régions non occupées, de mettre à la disposition des sinistrés des moyens d'exécution appropriés aux besoins.

Constructions durables et économiques.

Nous devons donc envisager, partout où les matériaux du pays seront en quantité insuffisante, partout où le sinistré ne pourra se réinstaller définitivement avec les procédés ordinaires locaux, des méthodes de construction n'excluant nullement le respect du caractère régional, mais à la fois rapide, durable et économique.

C'est ce que propose la Société des Architectes diplômés par le Gouvernement dans son projet d'organisation de concours pour les reconstructions rurales (voir page 21) quand elle envisage — non pas des constructions plus ou moins temporaires, mais bien des constructions économiques qui, par la suite, seraient suceptibles d'améliorations, d'agrandissements ou au besoin changeraient d'affectation, mais qui n'auraient pas l'inconvénient de causer inutilement double dépense à celui qui les aurait fait édifier.

Des essais ont été faits dans ce sens qui semblent

devoir donner des résultats et l'Exposition de la cité reconstituée présente quelques exemples intéressants de méthodes de construire qui, mises au point, semblent pouvoir s'appliquer heureusement aux conditions actuelles. Des recherches ingénieuses, des produits étudiés avec un juste souci de l'économie, de la légèreté et de la bonne qualité, y sont présentés et mis en œuvre. Nous les examinerons dans le chapitre suivant (voir page 190).

Rapport des conditions immédiates de reconstruction avec le plan régulateur.

Etudions ici les mesures à prendre pour sauvegarder, même avec des reconstructions hâtives, les prévisions d'avenir ; si le plan d'ensemble ne peut être réalisé dans son entier dès le début, du moins doit-il être respecté dès les premiers travaux. En cas de reconstruction définitive, dans les régions où les matériaux habituels pourront être mis en œuvre, il va sans dire que les alignements et les prescriptions du plan régulateur seront immédiatement suivis; les données de ce plan tiendront compte des constructions partiellement détruites, qui, autant que possible, ne seront pas touchées par ces alignements, afin d'en permettre la réparation immédiate. Nous avons indiqué plus haut, au sujet des communes partiellement détruites, combien le rôle des commissions d'évaluation devrait être élargi, afin de leur donner pouvoir de juger quels sont les immeubles susceptibles de restauration et quels sont ceux dont les ruines doivent être abattues, la Commission pouvant prescrire les mesures propres à assurer la sécurité dans les parties conservées. Nous le répétons, cette mesure aurait pour effet de dégager l'intérêt général des entraves que créeraient des intérêts particuliers ou des obstinations individuelles ; elle permettrait, d'autre part, d'assurer la conservation d'immeubles atteints, dont pas un technicien ne voudrait prendre la responsabilité entière et personnelle.

Quant aux constructions provisoires, pour les raisons

que nous avons données plus haut, nous ne pouvons qu'engager les sinistrés à y avoir recours le moins possible.

Toutefois, dans certaines circonstances, elles seront probablement inévitables et, dans ce cas, elles devront être édifiées de façon à ne pas gêner les travaux d'aménagement qui permettront au plan régulateur de trouver sa réalisation ultérieure. Le projet de loi Cornudet prévoit du reste le cas. Pour les bâtiments isolés au milieu des exploitations, comme les fermes, bâtiments agricoles, il n'y a pas de difficultés ; la construction peut s'établir sur le terrain même de l'exploitation, en un emplacement quelconque propice à ses dispositions.

Reconstruction sur les anciens emplacements.

Mais il ne peut y avoir de règle générale quant à l'emplacement à choisir pour les constructions dans l'ancienne agglomération, même lorsque les propriétés comportent en arrière des immeubles détruits, un terrain libre, cour ou jardin ; les propriétaires désireux de se retrouver au plus tôt sur leurs biens voudront de préférence construire leur abri soit sur cette partie libre de leur terrain, soit même à l'emplacement des anciennes constructions.

En principe, cela ne présente pas pour l'agglomération de bien grands inconvénients, sous la réserve toutefois de ne pas entraver la réalisation du plan régulateur adopté. Par contre, cela crée de sérieuses difficultés pour l'accès et pour l'hygiène des bâtiments, sauf le cas de propriétés assez grandes, isolées ou desservies par un autre accès en arrière ; il est évident que la construction, habitation ou exploitation, sera bien mal desservie si on ne peut y accéder qu'à travers l'emplacement de l'ancienne construction ruinée et par des voies qui seront en pleine transformation, comme ce sera forcément le cas pour la partie centrale de l'agglomération où les propriétés sont généralement plus exiguës et plus resserrées. De plus, il

sera bien difficile de procéder à des mesures de salubrité générale, si les constructions sont ainsi réparties au gré de chacun, en arrière ou à l'emplacement des anciennes ruines, et il ne faut guère compter sur la prévoyance individuelle pour assurer l'hygiène indispensable de chaque habitation, hygiène d'autant plus difficile à satisfaire qu'on ne pourra avoir recours qu'à des moyens de fortune. Les questions d'amenée d'eau, d'assèchement du sol, d'évacuation ou d'absorption des eaux résiduaires et des déchets dans des conditions acceptables, se heurteront, dans ce cas, à de grosses difficultés.

Constructions temporaires en dehors de l'ancienne agglomération.

Nous disions tout à l'heure qu'il ne pourrait y avoir de règle générale. Il devrait y avoir cependant un règlement applicable à toutes les communes dont la disposition des propriétés et des ruines ne permettrait pas d'assurer à chacun une hygiène suffisante, communes possédant des terrains communaux, ce qui est fréquent, ou pouvant occuper des terrains particuliers à faible distance de l'ancienne agglomération : ces terrains seraient ou prêtés à la commune ou loués par elle parmi les terrains sans rendement immédiat, ce qui, malheureusement, ne sera pas rare. Dans le cas où ces deux conditions, exiguïté des propriétés du centre de l'agglomération et possibilité d'occuper des terrains voisins, seraient réunies, les habitants auraient tout avantage à se grouper en dehors des anciennes propriétés bâties, avantage personnel et avantage général. Les constructions provisoires, même durables, mais économiques, seraient plus facilement et plus vite édifiées sur des terrains libres que sur des propriétés encombrées et enchevêtrées.

La distribution des surfaces, au prorata des propriétés ou des locations de chacun, se ferait suivant des tracés simples, rendant les lots beaucoup plus utilisables que ne le sont presque toujours les petites propriétés situées au

cœur du village. Les approvisionnements en matériaux, l'utilisation de la main-d'œuvre et des transports, les distributions d'alimentation seraient de beaucoup facilités. Enfin, les mesures d'hygiène indispensables, qui seront si difficiles à appliquer dans les constructions provisoires, seraient relativement aisées à prendre dans une agglomération temporaire créée d'ensemble ; les travaux nécessaires seraient pour chacun et pour la communauté bien simplifiés. L'emplacement des services généraux, mairie, école, bureau de poste, marché, église, etc., serait judicieusement choisi et d'un accès facile.

D'autre part, dans ces constructions temporaires, chacun, pour les multiples raisons analysées plus haut, sera obligé de se restreindre au mininum de ses besoins. Pour qu'il en éprouve la moindre gêne possible, il faudra donc encourager l'entr'aide mutuelle, les services et le matériel en commun, etc... Il est évident qu'on obtiendra plus facilement de bons résultats dans une agglomération temporaire spécialement adaptée à ces conditions.

Au point de vue de la reconstruction définitive ultérieure, il n'est pas douteux que cette solution ne soit également préférable. D'abord les commissions, les services d'urbanisation pourront opérer beaucoup plus librement ; les ententes utiles pour les expropriations, les échanges, les remaniements parcellaires, qui, lors des reconstructions définitives, pourront présenter de si grands avantages, seront bien moins entravés si les propriétaires ne se sont pas créés à eux-mêmes des impossibilités en reconstruisant sur place. Les tracés des rues, les travaux nécessaires, élargissements, courbes, niveaux, confection des voies, etc., pourront se faire plus vite et sans gêner personne. Puis les reconstructions à leur tour pourront affecter telle ou telle partie des propriétés, aux mieux des intérêts mûrement réfléchis des propriétaires, sans être gênés par les bâtiments hâtivement élevés.

Mais de pareilles mesures, si profitables pour tous, ne sont possibles que si l'intérêt général est bien compris.

Nous ne saurions trop répéter, toutefois, que le système des abris provisoires n'est pas recommandable par suite des très graves inconvénients qu'il présentera à bref délai pour les habitants.

Nous avons dit, avec la Société des Architectes diplômés par le Gouvernement, qu'il était préférable de conseiller des constructions *conçues aussi économiquement que possible* mais *durables* et susceptibles dans l'avenir d'améliorations, d'agrandissements ou même de changements d'affectation.

Les avantages d'une telle solution ne sont pas contestables. Tout d'abord les sinistrés disposeraient de constructions saines, relativement confortables, qui leur permettraient de vivre tout le temps qu'ils jugeraient nécessaire. De plus, ils éviteraient ainsi une double dépense (celle du provisoire et celle du définitif) et le prix de revient de ces constructions durables mais économiques serait à peine supérieur à celui des abris provisoires.

Enfin, si dans quelques années, l'aisance étant revenue, l'habitant veut reconstruire d'une façon plus définitive avec les matériaux éprouvés de sa région, on est en droit de penser que les constructions primitives ne deviendront pas inutiles.

Elles pourront être utilisées soit dans leur état, soit avec de légères modifications, en annexe des exploitations; et comme on est en droit d'espérer que dans quelques années la production de ces pays sera devenue plus grande qu'elle n'a jamais été, il ne semble pas qu'on puisse redouter de voir abandonnés sans emploi des bâtiments très utilisables. S'ils ne peuvent servir efficacement là où ils auront été édifiés, les matériaux du moins pourront être employés et, dans bien des cas, ces matériaux, qui par leur qualité même seront facilement démontés et transportés, prendront place dans la construction des bâtiments annexes de villages nouveaux.

Il est du reste bien inutile de chercher à faire des prévisions sur un état de choses que nous ne pouvons connaître; que ces constructions économiques permettent

de franchir la pénible et longue étape qui suivra la guerre, elles auront rendu là un service qui justifiera tous les frais et tous les efforts dont elles auront été l'objet.

En résumé :

Partout où les constructions définitives ou des réparations seront possibles, on devra y procéder sans retard. Mais il faut prévoir que, dans la plus grande partie des régions dévastées, il sera impossible d'exécuter dans un délai rapproché la reconstruction des bâtiments avec les matériaux définitifs. La pénurie de main-d'œuvre professionnelle, l'insuffisance, si ce n'est un manque complet des matériaux usuels, la nécessité de réserver l'avenir en ce qui concerne l'amélioration des agglomérations, enfin l'insuffisance des crédits pour les dépenses des travaux, même à un taux normal, à plus forte raison à un taux qui aura subi des majorations considérables obligent à recourir à des moyens spéciaux, restreints et temporaires. Etant donné le délai qu'il faudra franchir, avant que les éléments nécessaires puissent être employés, délai qu'on doit estimer au minimum à 5 ou 6 ans, il semble que les constructions dites provisoires ou baraquements ne peuvent répondre aux besoins primordiaux.

Ces baraquements pourront être utilisés dans bien des cas, mais n'apporteront pas la solution à cette question : du reste, *le bois sera très cher et il ne faut pas croire que son emploi presque exclusif permettra de faire des constructions très bon marché.*

Il faudra donc édifier des constructions économiques présentant des conditions d'habitabilité et d'hygiène suffisantes pour y vivre un temps indéterminé et qui pourront être agrandies, améliorées ou changer au besoin d'affectation. Les études sur les matériaux spéciaux à mettre en œuvre pour ces constructions seront examinées à la 3me Partie.

TROISIÈME PARTIE

L'EXÉCUTION DES TRAVAUX

CHAPITRE PREMIER

LES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION

Les matériaux originaires des régions envahies.

Tous ceux qui ont déjà étudié les questions concernant la reconstruction des immeubles et des meubles détruits par la guerre savent combien les conditions de la fabrication ou de l'exploitation des matériaux de construction, de leur prix de revient, de leur transport à pied d'œuvre, sont angoissantes et incertaines.

Pour bien se rendre compte de la difficulté du problème, il faut en effet examiner la situation immédiatement avant juillet 1914.

A cette époque, la main-d'œuvre déjà insuffisante ne permettait pas une production bien importante.

Quant aux matériaux, la plus grande partie était la plupart du temps tirée de la région même. En ce qui concerne spécialement les départements envahis, nous relevons, pour tout ce qui est relatif au Bâtiment, les industries et exploitations principales suivantes :

Nord. — Usines métallurgiques, briqueteries.

Pas-de-Calais. — Pierre de taille, pierre à chaux, marbres, usines métallurgiques, briqueteries.

Somme. — Carrières d'argile et de pierre de taille.

Oise. — Carrières de pierre, verreries, industries céramiques.

Aisne. — Forêts, pierre blanche à bâtir, grès.

Marne. — Forêts de sapins, carrières de sable, de meulière, d'argile et de pierre à chaux ; usines métallurgiques.

Ardennes. — Forêts, carrières d'ardoises, entreprises de menuiserie et d'ameublement.

Meuse. — Forêts, carrières de pierre, usines métallurgiques, industries céramiques, verreries.

Meurthe-et-Moselle. — Forêts, usines métallurgiques, industries du bois, verreries, produits chimiques.

Vosges. — Usines métallurgiques, industries du bois.

Un tel tableau est incomplet, mais, quel qu'il soit, il ne semble pas possible d'espérer que toutes ces exploitations, toutes ces usines, qui, en même temps qu'elles étaient une source de richesses pour le pays, réduisaient sensiblement le prix de revient de la construction dans la région, puissent se rouvrir et être exploitées à nouveau dès le lendemain de la guerre.

Bien des usines et des carrières devront tout d'abord être réparées et la main-d'œuvre plus rare ne pourra suffire aux besoins énormes des localités à reconstruire.

En ce qui concerne le bois de reconstruction, la plus grande partie des exploitations forestières est anéantie et ne pourra de sitôt être reconstituée.

L'approvisionnement en matériaux provenant des régions dévastées se trouvera donc très sensiblement diminué et cette diminution sera d'autant plus sensible que les besoins à satisfaire seront plus importants et plus pressants.

Nous devons donc prévoir que, dans bien des localités, le problème se posera sous ce double aspect : d'une part, faire vite et bien ; d'autre part, une main-d'œuvre très rare, les matériaux provenant de la région en quantité insuffisante, des ressources très limitées.

Conditions essentielles pour la fabrication économique et l'emploi facile des matériaux.

Pour remédier à de tels inconvénients, les conditions essentielles que doivent remplir les matériaux de construction indispensables à la reconstruction de nos villes et villages détruits ne doivent pas, un seul instant, être perdues de vue.

Pour les déterminer, il faut tout d'abord connaître celles qui ont toujours été strictement nécessaires depuis que l'art de bâtir existe ; il faut ensuite rechercher celles qui sont spécialement imposées par la situation sans précédent en face de laquelle notre Pays va se trouver au lendemain de la guerre.

Ces conditions peuvent se résumer ainsi qu'il suit :

1° Prix de revient aussi réduit que possible ;

2° Bonne qualité de matériaux ;

3° Légèreté et mise en œuvre rapide et simple ;

4° Moyens de fabrication ou d'exploitation améliorés et développés.

Examinons-les rapidement :

1° *Prix de revient aussi réduit que possible.*

L'élévation certaine du prix des matières premières, notamment celui du charbon, l'insuffisance et la cherté de la main-d'œuvre ne sont pas faites pour faciliter la réalisation de cette condition pourtant de première importance.

Voici quelques chiffres que nous avons pu recueillir et qui indiquent, pour la région de Paris, les cours avant la guerre, et au 1er janvier 1916, de matériaux de construction journellement employés.

	Cours au 1er janvier 1913			Cours au 1er janvier 1916	
Maçonnerie					
Ciment Portland	49 10	les 100 kil.		61 10	
— Vassy	37 20	—	—	45 70	
Chaux	15 »	—	—	22 50	
Plâtre	18 30	le Mc		24 50	
Briques rouges, 1er choix	60 »	le 1000		66 50	
Briques brutes	38 »	les 100 kil.		52 »	
Boisseaux Gourlier 20×20	55 »	—	—	70 »	
Caillou	9 50	le Mc		12 »	
Meulière	12 75	—	—	14 75	
Carreaux de plâtre	18 »	le 100	—	28 »	
Charpente					
Chêne	140 » à 160	le Mc		200 » à 220 »	
Sapin	77 »	—	—	180 »	—
Fumisterie					
Cylindres à ailettes en fonte	30 »			57 »	
Pots ovales à ailettes en fonte	25 »			50 »	
Briques de fumiste, 1er ch.	45 »			85 »	
Cuivrerie				40 %	de hausse
Faïencerie				30 %	—
Fourneau de cuisine				40 %	—
Chauffage central				100 à 120 %	—
Serrurerie					
Fers marchands	22 »	les 100 kil.		58 50	
Fers à I	23 »	—		65 50	
Quincaillerie				55 à 60 % de hausse	
Tôle de construction	21 50	(prix moyen)		65 »	
Couverture					
Voliges	9 »			21 »	
Tuiles de Choisy	150 »			195 »	
Ardoises d'Angers	65 »			80 »	
Zinc	85 »			320 »	
Plomb	74 »			135 »	
Tuyaux de fonte	28 50			56 »	

Cuivrerie.

Appareils sanitaires. . .	50 %	de hausse
— fonte et cuivre.	30 %	—

Peinture et vitrerie.

Huile de lin.	72	»		137	»
Essence de térébenthine.	92	»		118	»
Céruse	77	»		157	»
Blanc de zinc broyé. .	91	»		225	»
Verre simple, 4e choix.	40	»	la caisse	150	»
Verre demi-double, 4e ch.	40	»	—	162	»
Verre hors mesure, 3e ch.	Rab. 10 % s/Tar. nég.			Maj.	110 %
Verre cathédrale. . . .	3,50			9,50 (1)	

Si quelques-unes de ces majorations doivent certainement diminuer aussitôt après la guerre, il n'est pas téméraire d'affirmer que la plupart seront maintenues surtout pendant la période de reconstruction des cités détruites.

Les motifs du maintien de ces importantes majorations sont faciles à discerner : d'une part, la différence énorme qui ne peut manquer de se produire entre l'offre et la demande, de telle sorte que plus la demande sera considérable, plus l'offre maintiendra ou augmentera ses prix ; d'autre part, le prix très élevé du charbon, l'insuffisance de la main-d'œuvre, les difficultés des transports et enfin la cherté des capitaux qui seront nécessaires pour constituer, dans toutes les branches de l'industrie du bâtiment, des stocks de matériaux en rapport avec les besoins des multiples chantiers à ouvrir.

Il est donc évident que les matériaux seront d'un prix élevé pendant la période qui suivra immédiatement la fin de la guerre et leur cherté sera en contradiction absolue avec l'impérieuse nécessité de construire aussi économiquement que possible.

Ce n'est que par une économie rigoureuse du charbon dans les procédés de fabrication, par une coordination et

(1) Depuis le 1er janvier 1916, presque tous ces prix ont encore augmenté.

une simplification des moyens de production, par l'abandon de méthodes routinières et d'outillages trop anciens devenus insuffisants que cette condition d'économie pourra être réalisée.

Si un très gros effort n'est pas fait dans ce sens par tous nos industriels du bâtiment, nous sommes à peu près certains, ou de ne pouvoir suffire aux besoins des cités à reconstruire, ou de rester en grande partie tributaires de l'Etranger pour une grande quantité des matériaux de construction qui seront à fournir.

2° *Bonne qualité des matériaux.*

Nous avons dit précédemment, et nous ne saurions trop insister sur ce point, que *la construction la plus économique est toujours celle qui est faite avec des matériaux de bonne qualité.*

Dans le prix de revient d'un bâtiment, de quelque nature qu'il soit, il ne faut pas en effet envisager uniquement la première dépense nécessaire à sa construction. Il faut aussi considérer l'entretien provenant de l'usage de ce bâtiment et les conditions suivant lesquelles il se comporte contre le froid, contre la chaleur et contre l'humidité.

Si ces conditions ne sont pas satisfaisantes, ou l'habitation devient rapidement inhabitable, ou des dépenses supplémentaires sont imposées au propriétaire, dans un délai quelquefois très rapproché, pour y remédier : dépenses coûteuses ou fréquemment renouvelées, dont le total augmente sensiblement le prix de revient du bâtiment tout en ne donnant presque toujours qu'un résultat insuffisant.

D'autre part, les propriétaires et même les petits entrepreneurs n'ayant pas la compétence et l'expérience nécessaires, ou séduits par le bon marché apparent de matériaux de qualité inférieure, se laissent facilement tromper par des spéculateurs sans scrupules. Ce n'est que quelques années après la terminaison des travaux qu'ils s'aperçoivent de la fraude, mais il est trop tard et la cons-

truction est définitivement compromise, les dépenses à faire pour y remédier n'étant pas à la portée de la bourse du petit propriétaire.

N'oublions pas de rappeler à ce sujet qu'il faut une longue expérience pour reconnaître la bonne ou la mauvaise qualité des matériaux de construction, suivant leur destination ; il faut en outre une grande prudence lorsqu'il s'agit d'en employer des nouveaux insuffisamment éprouvés par le temps et l'usage ; à moins d'être en rapport avec des clients éclairés, l'architecte et l'entrepreneur consciencieux ne sont pas souvent récompensés de leur loyauté à n'employer que des produits d'une qualité adéquate à leur emploi, parce que ce n'est qu'un certain nombre d'années après l'édification d'un bâtiment que celui qui a fait construire se rend compte qu'il a été bien ou mal servi.

D'autre part, lorsque la fraude est découverte, il est souvent trop tard et la responsabilité du constructeur ne peut plus être invoquée, soit parce que ce constructeur a disparu du pays, soit parce qu'il a eu l'habileté d'employer des matériaux de qualité juste suffisante pour ne courir, pendant les dix ans que dure sa responsabilité, aucun risque sérieux.

Il faut donc envisager, aussi bien dans l'intérêt des propriétaires que dans celui des entrepreneurs désireux de s'entourer de garanties sérieuses, l'organisation d'un contrôle compétent et désintéressé, qui s'opposera à l'envahissement des chantiers par des produits de mauvaise qualité.

Bornons-nous ici à rappeler que la bonne qualité des matériaux se reconnaît, d'une part, à leur solidité, c'est-à-dire à leur résistance suffisante à l'usage ou aux charges qu'ils doivent supporter ; d'autre part, à leur efficacité contre les inconvénients du froid, de la chaleur et de l'humidité. Bien entendu, ces conditions doivent être remplies pendant de nombreuses années, sans exiger d'entretien onéreux.

3° *Légèreté et mise en œuvre facile et rapide.*

Nous avons dit précédemment que la main-d'œuvre professionnelle disponible serait insuffisante après la guerre, en raison, d'une part, des pertes cruelles en vies humaines causées par celle-ci ; en raison, d'autre part, des travaux considérables qu'il y aura lieu d'entreprendre dans toutes les régions ayant souffert de l'invasion. De plus, bien des travaux seront ou pourront commencer avant la fin des hostilités, c'est-à-dire avant la démobilisation, et pour ceux-ci il ne faudra même pas compter sur nos ouvriers actuellement mobilisés.

Pour compenser la pénurie certaine d'ouvriers professionnels du bâtiment, il faut donc que les solutions à trouver simplifient, autant que faire se pourra, la fabrication et la mise en œuvre des matériaux employés, de manière que tous les bras disponibles puissent facilement prêter leur concours. D'où la nécessité de prévoir des matériaux pouvant se poser d'une façon quasi-automatique, sans possibilité d'erreurs, sans retaille sur place, sans matériel spécial.

D'autre part, cette mise en œuvre, pour être rapide, devra disposer de matériaux légers et de dimensions appropriées, tant pour l'économie des transports que pour la facilité de manutention sur les chantiers où le personnel ouvrier sera très restreint.

4° *Simplification et développement des moyens de fabrication et d'exploitation.*

Cette condition et celle qui précède sont plus particulièrement imposées par les circonstances exceptionnelles où vont se trouver toutes les cités à reconstruire. Elles résultent de la nécessité d'économie aussi stricte que possible, qui doit être une des principales préoccupations dans les recherches et études à entreprendre.

Ce résultat dépend évidemment surtout de nos industriels du bâtiment qui, dès maintenant, doivent se mettre

à l'œuvre pour cette recherche de l'économie jointe à la bonne qualité des matériaux.

Il ne faut pas, en effet, qu'ils attendent le dernier moment pour cela; qu'ils n'oublient pas que l'Etranger, non touché directement par la Guerre, prépare des stocks considérables de matériaux qu'il compte bien écouler chez nous; il leur fera une concurrence d'autant plus sérieuse que ses produits, plus ou moins camelotés, pourront être livrés rapidement et dans des conditions assez économiques.

Pour lutter efficacement contre ce danger, qui est un danger d'ordre national, puisqu'il nous rendra encore tributaires d'autres pays alors que nous avons en France et dans nos colonies toutes les matières premières nécessaires, il faut que nous transformions des procédés trop anciens, nullement en rapport avec les besoins énormes qu'il faudra satisfaire; il faut, par des missions compétentes, étudier ce qui se fait à l'Etranger et s'inspirer de ce qui peut nous être utile; il faut intensifier la fabrication et l'exploitation par le développement de l'outillage mécanique : il faut enfin, surtout pour les habitations modestes, simplifier le gros œuvre de ces habitations de manière à pouvoir fabriquer des matériaux par séries,

Un système de construction, qui peut être proposé dès à présent et qui rendrait de grands services, consisterait dans l'emploi de matériaux interchangeables, faits pour s'emboîter et s'adapter les uns aux autres, sans retaille ni retouche sur place, les dimensions de ces matériaux étant déterminées par les largeurs et les hauteurs usuelles des trumeaux, des étages, des fenêtres, des portes, largeurs courantes entre murs, etc..., mettant en quelque sorte en pratique le jeu de construction des enfants, qui permet, avec un nombre restreint de modèles de pièces détachées, de former un nombre infini de combinaisons et d'adapter les constructions réalisables aux besoins multiples qu'elles doivent satisfaire. Cette variété devra

s'appliquer aussi bien à la composition et aux dimensions qu'à l'aspect des constructions.

Examinons maintenant les diverses catégories de matériaux indispensables, capables de répondre à ces exigences.

Nous n'avons pas la prétention, dans cet exposé, de préciser et de limiter les ressources qu'il est possible de mettre en œuvre, ni les moyens de production ou de fabrication que les études et les recherches pourront faire connaître. Nous désirons simplement donner, à titre d'indication, quelques-unes des idées qui nous ont été suggérées et qui nous ont paru particulièrement intéressantes.

Nous avons établi ces catégories par corps d'état : maçonnerie, charpente, serrurerie, menuiserie et couverture.

LA MAÇONNERIE

Insuffisance des matériaux de la région.

Les matériaux de maçonnerie sont ceux qui, dans notre pays, rentrent pour la plus grosse part dans toute construction.

Il est certain, d'une manière générale, que l'intérêt des sinistrés sera d'utiliser aussitôt que possible, ainsi que cela existait avant la guerre, *les ressources mêmes de la région* : économie de transport, connaissance exacte des matériaux habituellement employés, ce sont là des avantages incontestables qu'on ne saurait méconnaître.

De plus, tous les matériaux de construction non détériorés qui, provenant des bâtiments en ruines, seront utilisables à nouveau, pourront, pour la maçonnerie surtout, amener une certaine économie dans l'emploi de matériaux neufs.

Malheureusement, ainsi que nous l'avons dit, un grand nombre d'usines de fabrication, un grand nombre de carrières d'exploitation sont en ruine ou fortement endommagées, et un temps assez long s'écoulera sans qu'il soit possible d'en tirer parti.

En outre, dans tous les villages incendiés, bien des matériaux calcinés ne pourront plus resservir.

En conséquence, si la première et principale préoccupation des pouvoirs publics est de faciliter, par tous les moyens

possibles dans les régions déjà évacuées par l'ennemi, *la reconstruction de toutes ces usines ou l'exploitation de toutes ces carrières*, il ne faut pas se dissimuler que, même reconstruites ou réexploitées, les matériaux de maçonnerie qui en sortiront seront en quantité insuffisante pour répondre aux besoins énormes des constructions à refaire.

Il faut donc, dès à présent, prévoir cette insuffisance et rechercher d'autres matériaux qui pourront suppléer ceux manquants, tout en remplissant les conditions spéciales que nous avons énumérées au chapitre qui précède.

La pierre, la brique, le moellon, la meulière ne seront évidemment plus d'un prix avantageux, dès qu'ils seront d'une provenance éloignée, par suite des frais de transport qu'ils nécessiteront; en ce qui concerne spécialement la brique, sauf peut-être dans la région du Nord où les conditions de fabrication sont et resteront particulièrement favorables (le charbon et l'argile s'y trouvant sur place), elle restera d'un prix élevé, même prise à l'usine, par suite du charbon nécessaire à sa cuisson et à sa fabrication; il y a donc lieu de craindre que ce matériau, bien qu'excellent, ne soit pas très employé.

De plus, la maçonnerie ordinaire a l'inconvénient d'être lente à être mise en œuvre et de nécessiter des ouvriers professionnels exercés. Or, cette main-d'œuvre spécialisée fera défaut surtout dans les petites communes, et il serait particulièrement intéressant qu'une main-d'œuvre quelconque puisse être employée à la fabrication et à la mise en œuvre des matériaux ne nécessitant qu'un très court apprentissage.

Plusieurs solutions ont été proposées dans ce but et paraissent particulièrement dignes de retenir l'attention : elles consistent dans la fabrication d'agglomérés, soit à base de mâchefer, soit à base de cailloux, soit à base de matériaux concassés et broyés provenant des bâtiments ruinés.

Examinons-les successivement.

Agglomérés à base de mâchefer.

D'après des renseignements pris dans diverses régions du pays, les stocks de mâchefer sont considérables en France; toutes les usines utilisées ou édifiées spécialement pour les besoins de l'armée, les industries particulières, les hôpitaux, les usines à gaz, les chemins de fer font, depuis plus d'un an, une consommation de charbon qui dépasse de beaucoup la moyenne, et les résidus de la combustion, plus abondants par conséquent qu'en temps normal, ne trouvent même pas leur emploi ordinaire, la construction

étant en grande partie arrêtée. Il serait donc possible actuellement d'avoir en quantité considérable une matière susceptible de fournir la masse principale d'un aggloméré, qui semble répondre particulièrement bien aux besoins ; l'aggloméré de mâchefer est en effet très résistant et léger, sain, imputrescible, et serait, dans les circonstances actuelles, d'un prix de revient extrêmement réduit, la matière première étant fournie pour rien par les usines. Les frais de transport (sauf dans les régions où le transport pourrait être fait entièrement par eau) étant relativement élevés, rentreraient pour la plus grande part dans le prix de revient; pour réduire ces frais, il serait intéressant de connaître les tonnages de mâchefer nécessaires et ceux que pourraient fournir les usines situées dans les départements les plus proches des régions envahies. Cette étude comparative permettrait d'étudier avec quelque précision le prix de revient de ces matériaux.

Comme mode d'emploi, l'aggloméré de mâchefer peut être fabriqué sur place par le montage même, ou être livré en blocs prêts à être mis en œuvre.

Le premier mode, consistant en un blocage tassé entre des cloisons provisoires formant moules, a l'inconvénient d'exiger un double cloisonnage préalable en bois, d'où main-d'œuvre supplémentaire assez délicate et onéreuse; de plus, comme nous le verrons plus loin, le bois sera rare et demandera à être ménagé.

Il nous semble préférable que le matériau soit livré tout confectionné, et ce, dans des conditions telles, qu'il réponde au mieux des exigences énoncées plus haut; des modèles et des gabarits devront être étudiés dans ce sens, mais on peut dès maintenant en déterminer les données générales.

En prenant comme bases une largeur normale de trumeau et une hauteur moyenne d'étage, les dimensions ordinaires d'une croisée, d'une porte à un vantail et à deux vantaux, on arrivera facilement à déterminer les quatre ou cinq types de moulages se prêtant à toutes sortes de combinaisons.

Par exemple, pour monter les murs extérieurs et murs de refends, des boisseaux creux formant l'épaisseur du mur (soit de 0 m. 20 à 0 m. 30), de largeur telle que 3 ou 4 pièces juxtaposées forment la largeur d'un trumeau normal (la largeur d'une fenêtre correspondant à 2 ou 3 unités) et de hauteur telle que la superposition de 3 ou 4 assises fassent la hauteur d'une fenêtre, 5 ou 6, la hauteur d'une porte basse, 7 ou 8 la hauteur d'une grande porte, seraient un matériau réunissant les qualités requises ; il serait léger, sain, formant double cloison

avec couche d'air intérieure; sa mise en œuvre serait très rapide en raison de ses grandes dimensions. Pour les facilités du montage, ces pièces pourraient être à emboîtement et porteraient feuillure permettant l'encastrement des huisseries sans retaille préalable. Les poteries de cheminées, dites wagons solidaires, donnent une idée du système qui serait appliqué au montage des murs.

Les dimensions de ces pièces, pour être maniables, nous semblent devoir être voisines de 0 m. 25 ou 0 m. 30 en profondeur, sur 0 m. 50 à 0 m. 55 en largeur et 0 m. 25 à 0 m. 30 de hauteur, l'épaisseur des faces étant de 0 m. 06 à 0 m. 08 pour les parements extérieurs et intérieurs, et de 0 m. 04 à 0 m. 06 pour les retours ; des pièces de demi-longueur permettraient de monter les rangs successifs en alternant les joints, sans recoupe sur place.

Pour la confection de ces pièces, le mâchefer serait aggloméré soit au plâtre, soit au mortier bâtard. La maçonnerie montée en bloc, mâchefer et plâtre, demande à être préservée au bout de peu de temps par un enduit qui, fait au gros plâtre, serait très économiqne et résistant. Les blocs en mâchefer et mortier bâtard, un peu plus coûteux, pourraient durer indéfiniment, même sans enduit extérieur.

La maçonnerie ainsi montée tenant par elle-même, les joints n'ont qu'un rôle de calfeutrage ; ils seraient donc faits indifféremment soit au mortier de chaux grasse ou hydraulique, soit en terre grasse (terre à brique, argile, marne, etc... dans les régions où ces terres se trouvent naturellement) même sans enduit extérieur. Les linteaux prévus en mêmes matériaux, en raison de la pénurie de bois et de fer, seraient établis pour des largeurs fixes de baies, avec portées égales, de chaque côté, à la demi-largeur d'un boisseau, de façon à ne pas interrompre l'uniformité des largeurs unitaires dans l'assise où ils interviendraient; ils porteraient à leurs extrémités le même mode d'emboîtement et sur leur longueur une feuillure correspondant à celle des boisseaux.

Pour les cloisons intérieures, il sera facile de fabriquer des carreaux de plâtre et plâtras ou de mâchefer et plâtre, de 0 m. 05 à 0 m. 10 d'épaisseur suivant leur emploi.

La fabrication des matériaux en agglomérés creux est simple et rapide. Ce mode de production dépend de la main-d'œuvre et de l'outillage. Les moules employés sont, soit en bois, soit en tôle, soit en acier, la compression étant faite à la main ou à la presse hydraulique. Une installation bien comprise pour une production intense, avec une main-d'œuvre

réduite, emploierait probablement des moules en acier, des presses hydrauliques et des séchoirs étuves à faible température. C'est, en dehors des bâtiments eux-mêmes, une dépense de 25 à 30.000 francs pour une production d'un millier d'agglomérés par jour.

Mais un semblable matériau présente quelques inconvénients : d'abord le mâchefer pour être moulé ne peut être employé tel qu'il est livré par les usines; il doit être préalablement réduit en grains gros comme du grésillon. De plus, une pièce ainsi moulée, si elle ne risque plus rien en place, présente quelque fragilité pour le transport et les manutentions qui ne seront généralement pas faites avec ordre et précaution. Il est donc à craindre que nombre de pièces soient écornées et qu'il y ait un certain déchet. Une étude complète de la question, des essais de fabrication, de résistance et de montage détermineraient les dimensions, les modes d'emboîtage et de pose les plus pratiques et les moins fragiles.

A dimensions égales, on aurait plus de solidité, et par conséquent plus de sécurité pour les transports et les manutentions, avec des pièces fabriquées en mortier bâtard (moitié ciment, moitié chaux) dont la densité serait sensiblement plus élevée et le prix de revient un peu plus élevé. Mais peut-être cette fabrication permettrait-elle, en raison même de sa solidité, de réduire les épaisseurs des parements à 0 m. 06 pour les parois extérieures et intérieures et à 0 m. 04 ou 0 m. 05 pour les retours.

Enfin, un autre mode de construction, qui serait peut-être plus économique, consisterait dans la fabrication de pains de mâchefer pleins de 0 m. 30 de longueur, 0 m. 20 de hauteur et 0 m. 16 d'épaisseur, utilisant le mâchefer brut quelles que soient les dimensions des scories ; mais on perd l'avantage de la double cloison et les dimensions plus réduites de cette pièce nécessiteraient une main-d'œuvre un peu plus longue.

En résumé, ces agglomérés peuvent se fabriquer soit sous formes de blocs creux, en mâchefer et plâtre, en mâchefer et mortier de chaux, en mâchefer et mortier bâtard, ou en sable et mortier bâtard, blocs qui, dans les dimensions indiquées plus haut, pèseraient environ 35 à 38 kilos pièce et demanderaient 7 pièces environ au mètre carré; soit sous forme de pains pleins de mâchefer et mortier de chaux, pesant environ 16 kilos pièce et demandant 16 à 17 pièces au mètre carré.

Le prix de revient de ces matériaux demanderait une étude

spéciale, tenant compte des divers modes de fabrication, de la main-d'œuvre et des transports.

A titre d'indication, la maçonnerie en pains pleins d'agglomérés de mâchefer, compris joints en mortier, revient environ à 3 fr. 55 le mètre carré de mur construit en 0 m. 16 d'épaisseur. Il est probable qu'un prix aussi modique serait difficilement atteint par tout autre matériau similaire en terre cuite, ou par les matériaux ordinaires, pierre, brique, moellon, en ne tenant même pas compte des difficultés et du temps que présenterait la mise en œuvre de ces derniers.

Toutefois, pour arriver à ce résultat, il serait nécessaire tout d'abord de prendre à bref délai quelques décisions dont l'application serait facile, car elles consisteraient à éviter le gaspillage ou la disparition du mâchefer provenant des usines de l'Etat : il faudrait éviter notamment que ce résidu soit jeté aux décharges publiques ; il serait nécessaire ensuite que des industriels, se rendant compte de l'utilité de ce matériau, et après quelques expériences peu coûteuses à faire, contrôlées par des hommes compétents, commencent à fabriquer, sans plus attendre, des agglomérés de mâchefer, fabrication qui, autant que possible, devrait se faire dans les régions voisines des départements envahis. (Rapport de M. Auburtin à la S. A. D. G.)

Agglomérés en béton coulé.

Dans le rapport soumis par M. Le Boeufle, architecte à la Commission de la Société des Architectes diplômés par le Gouvernement, rapport dont nous avons parlé précédemment, celui-ci fait connaître les applications déjà faites en France d'un procédé déjà connu à l'étranger sous le nom de béton coulé (procédé Harms et Small).

Ce procédé peut donner dans certains cas des résultats intéressants.

Toutefois, en raison du matériel très spécial qu'il exige, il ne pourra probablement recevoir pour les régions envahies qu'un petit nombre d'applications.

De plus, pour toutes les constructions en béton dont les murs n'ont qu'une faible épaisseur ou sont constitués par des pierres creuses, nous devons signaler les critiques faites par divers constructeurs :

a Bon conducteur de chaleur, le béton défend mal la maison contre les pertes de chaleur, même avec une couche d'air isolante. Dans les pays froids, le gel traverse en entier le mur.

b Dans les campagnes, avec une mauvaise main-d'œuvre et avec des mortiers mal dosés ou gâchés avec des sables de plaine, il n'est pas rare de voir les blocs se désagréger rapidement.

c Impossibilité de planter des clous dans les murs.

Il y a donc lieu de s'entourer de toutes les références nécessaires avant d'appliquer ces produits, références qui devront se baser sur des travaux exécutés depuis un certain nombre d'années.

Béton de chaux.

Dans une brochure dont nous avons déjà parlé dans la première partie de cette étude, intitulée *La Réparation des maisons endommagées par la Guerre*, publiée par M. A. Godin, ingénieur des Ponts et Chaussées, celui-ci propose que tous les moellons bruts, les briques, les tuiles cassées provenant des maisons démolies soient triés et broyés au concasseur pour servir à la fabrication d'un béton de chaux avec lequel on reconstruira les murs des bâtiments neufs.

Ce béton de chaux, nous dit l'auteur, serait moulé entre des panneaux appelés banches comme le concret avec lequel les Anglais font depuis longtemps un grand nombre de leurs maisons. Il présente ce grand avantage, en ce qui concerne le dosage, le gâchage, le transport et le pilonnage, de ne pas exiger d'ouvriers spéciaux expérimentés. Sous la conduite de contremaîtres, les ouvriers d'industrie en chômage, les cultivateurs, les indigènes du Nord-Africain, les soldats réformés, les adolescents, les femmes même pourront être utilement occupés à la fabrication et à la mise en œuvre de ce béton suivant les forces de chacun.

Voici les détails fournis par M. Godin sur ce procédé de fabrication :

« Les banches en bois, constituant l'encaissement, peuvent avoir de 80 centimètres à 1 mètre de hauteur et de 3 à 4 mètres de longueur. Elles sont raidies extérieurement par des montants en bois cloués sur les planches. Du côté qui est en contact avec le béton, les planches sont rabotées. Les banches sont maintenues en place sur les murs à construire par des tirants métalliques et des entretoises en bois.

Les tirants, qui sont munis de clavettes pour faciliter le démontage, traversent les banches à quelques centimètres au-dessus de leurs bases. Quand les banches sont en place, elles sont portées par ces tirants qui reposent transversalement sur le mur à élever.

« Le béton est employé par couches de 10 à 15 centimètres et aussitôt pilonné fortement. Le pilonnage a pour résultat de serrer les matériaux, de diminuer les vides, de faciliter la prise du mortier et d'accroître dans une grande proportion la résistance finale du béton, à tel point qu'on peut réduire sans crainte le dosage de la chaux à 200 kilos et même à 180 kilos par mètre cube de mortier au lieu de 250 à 300 kilos, et démouler les banches au bout de quelques heures, tandis que le même béton non pilonné ne pourrait être démoulé qu'après vingt-quatre heures de séchage au moins.

« Dès que la prise du mortier est complète, ce dont on juge quand le pouce fortement appuyé sur lui ne laisse qu'une dépression à peine apparente, on déclavette les tirants, on les enlève en les chassant à petits coups de marteau et on démonte le coffrage constitué par les banches qu'on peut aussitôt installer de nouveau à côté sur une maçonnerie ancienne ou sur une banchée de béton précédemment faite.

« Avec trois jeux de banches, de longueurs différentes pour mieux épouser les contours des constructions, on peut entretenir le travail du chantier sans interruption quand le mortier et le béton sont faits à la main. Un plus grand nombre de banches est nécessaire quand le chantier possède une bétonnière.

« Des éclats de pierres peuvent être enfoncés dans la masse du béton entre les banches pour économiser le béton ; la compacité et la résistance des murs ne font qu'y gagner. Il est de même possible de renforcer les angles extérieurs et les soubassements des murs par des moellons parementés provenant des décombres. Ces pierres sont posées à la main par assises, le parement contre la banche extérieure.

« Au besoin, et cette mesure ne saurait être trop recommandée, des armatures et barres de chaînage sont placées dans le béton, notamment dans les poitrails et linteaux, sous les

appuis des charpentes et dans les fondations si elles sont à refaire.

« En modifiant l'écartement des banches, ce qui est aisé en changeant l'emplacement des clavettes sur les tirants, on peut construire des murs de toute épaisseur et réparer des brèches de toute forme, quelle que soit leur position et leur hauteur.

« Si le béton est assez gras, il est facile par un tour de main spécial, pendant le pilonnage dans les banches, de faire affluer contre le bois un léger excès de mortier qui, au démoulage, forme un enduit très uni excessivement économique. Cet enduit n'a même pas besoin de badigeon.

« Dans tous les cas, avec un enduit ou crépi approprié, il sera toujours possible de donner aux parements des murs neufs ou des brèches l'aspect des murs conservés, sauf la patine spéciale qui vient avec le temps.

« Un côté original de ce système de construction est l'exécution très simple des ouvertures des portes et fenêtres, qu'on réalise en plaçant entre les bandages, avant le bétonnage, des cadres en bois profilé, qui moulent les embrasures. Ces cadres sont enlevés quant le béton des jambages et des linteaux a fait prise. Toute pierre de taille, toute main-d'œuvre spéciale est supprimée.

Les grands avantages du béton n'ont pas échappé aux Anglais qui, avec leur sens pratique des constructions économiques, n'ont pas hésité à faire de cette façon des maisons à plusieurs étages, depuis de nombreuses années déjà, tandis qu'en France on ne peut citer que quelques timides essais dans le gros œuvre des bâtiments, au grand détriment de leur prix de revient.

« Ce procédé est plus simple et plus économique que le béton armé, qui est peu avantageux dans la construction des murs à cause du double coffrage, et qui, même en grands panneaux moulés par terre puis redressés pour former les façades, comme on l'a précédemment préconisé, ne convient pour les constructions complètes. »

L'idée suggérée par M. Godin est certainement excellente et ne présente pas de difficultés spéciales.

Les banches qu'il propose sont déjà employés pour les constructions en pisé.

Toutefois, le béton devant toujours être fabriqué avec des débris de matériaux durs, il faudra rejeter avec soin, dans les matériaux de démolitions à broyer au concas-

seur, les moellons qui seraient salpêtrés ou imprégnés de plâtre, car leur mélange avec la chaux ne permettrait pas la confection du béton. Ce triage devra donc être fait avec soin, car les vieux matériaux désagrégés ou impropres à cet usage seront en assez grande quantité dans les immeubles détruits.

Agglomérés divers.

On nous a signalé aussi d'autres moyens très économiques de monter les murs dans certaines régions où il existe de l'argile. C'est le pisé et les pains de terre séchés au soleil, dont l'usage est d'ailleurs très ancien.

Mais ces procédés, pouvant donner de bons résultats dans le midi de la France ou dans les pays chauds et secs, ne présenteraient pas dans le nord et le nord-est de la France des garanties de durée, de solidité et de résistance aux intempéries comparables à ceux que nous indiquons plus haut.

Ils pourront être suffisants dans certains cas pour des granges, des abris à fourrage, mais ils ne peuvent guère convenir pour des bâtiments d'habitation ou d'exploitation bien compris. Dans nos régions, le pisé donne des constructions souvent humides et malsaines ; de plus, il exige l'intervention de pans de bois ou tout au moins de poteaux et ces éléments seront rares et coûteux : quant aux pains de terre, ils demandent un certain temps pour la préparation et le séchage, si encore la saison s'y prête, et le temps manquera, car les habitants ne pourront attendre.

LA CHARPENTE

Insuffisance du bois de construction en France.

Les charpentes pour les combles et planchers, en raison de la pénurie certaine du bois et du très grand nombre de toitures à faire, constituent une des principales préoccupations des constructeurs.

Il n'est pas douteux, en effet, que pendant plusieurs années les exploitations forestières en France seront presque nulles; d'autre part, d'après des renseignements dignes de foi, les bois de Norvège, du Canada et même d'Autriche sont accaparés, pour la production des dix prochaines années, par des puissantes compagnies étrangères, où se dissimulent des intérêts austro-boches, qui espèrent bien en tirer de gros bénéfices parce que les innombrables reconstructions des pays d'Europe dévastés en rendront l'acquisition forcée.

Nous avons vu précédemment que M. Revault, député de la Meuse, pour ne pas payer une marchandise étrangère au-dessus de sa valeur, propose l'exploitation de nos forêts coloniales et l'étude des moyens économiques des transports de ces bois en France.

Nous ne saurions trop insister pour que cette proposition soit adoptée et entre bientôt dans une voie de réalisation.

Nous ne pouvons mieux faire comprendre l'utilité de cette introduction qu'en reproduisant ici le vœu qui fut présenté à ce sujet par les grandes Sociétés d'architectes, sur l'initiative de la Société des Architectes diplômés par le Gouvernement, à M. le Président du Conseil :

Vœu concernant l'accès du marché français au bois de nos colonies.

Attendu que, après la guerre, la France sera incapable de fournir à l'entreprise les bois de construction d'essence indigène qui seront nécessaires sans compromettre gravement l'avenir de son domaine forestier; que, par suite, le bâtiment sera contraint de recourir à une importation intense, que cette importation sera désastreuse par suite du change défavorable et devra être extrêmement limitée ;

Attendu que nous avons un domaine colonial extrêmement riche au point de vue forestier, offrant d'inépuisables ressources en espèces correspondantes à nos bois durs ou tendres; que ces bois peuvent être introduits sur notre marché à un prix inférieur à celui des essences indigènes employées avant la guerre; que la consommation extraordinaire qui va se faire

dès la conclusion de la paix exige des approvisionnements que nous pouvons trouver chez nous en exploitant à notre profit notre domaine colonial forestier trop négligé jusqu'ici par suite de la mauvaise volonté ou de la routine et abandonné presque totalement aux Allemands et aux Russes, les meilleurs clients dans ces dernières années de nos Sociétés forestières coloniales ;

Enfin, attendu que, d'après les nouvelles qui nous parviennent, les Allemands font des approvisionnements de bois considérables dans l'intention de nous les vendre à gros prix lorsque nous relèverons les ruines qu'ils ont faites chez nous ; qu'il faut nous prémunir contre les offres de bois de construction pouvant venir des Empires centraux, en tirant de nos colonies les bois qui nous font défaut ;

La Société des Architectes diplômés par le Gouvernement émet le vœu que les pouvoirs publics étudient dès à présent :

1° Une classification des bois pouvant servir à la construction, bois lourds et bois légers, utilisables sur le marché français, englobant sous le même nom des espèces similaires ou analogues comme emploi et usage, afin de faciliter l'exploitation sur place qui ne saurait être pratiquée comme en France, classification qui serait adoptée par les courtiers spéciaux afin d'assurer toutes garanties à l'acheteur comme pour les autres articles d'exportation ;

2° L'établissement d'un recensement des diverses espèces de bois exploitables ;

3° Les conditions d'exploitation rationnelle qui permettent de puiser largement dans notre domaine forestier colonial sans causer sa ruine ;

4° Les facilités à donner aux importateurs, en ce qui concerne les transports du lieu d'abatage au port d'embarquement, de celui-ci à un port de débarquement et même jusqu'à pied d'œuvre dans les régions dévastées et abandonnées par l'ennemi ; la diminution des charges en ce qui concerne les frets ; les droits de douane et les assurances ;

La possibilité pour l'Etat, pendant la durée de la guerre, de transporter les bois et d'en assurer le risque comme il le fait pour tout le matériel qu'il importe ;

La création d'étuves, situées dans des centres bien choisis pour la dessiccation des bois ;

Enfin :

5° L'obligation d'imposer dans les cahiers des charges de l'Etat l'emploi de certaines espèces de bois des colonies, fournies soit par l'Etat importateur, soit par l'entrepreneur.

Il faudra économiser le bois.

Lorsque ces questions seront étudiées et résolues, il n'en est pas moins certain que le bois, prêt à être ouvré, sera cher. Il faut donc en prévoir l'usage avec le plus grand ménagement, car il sera indispensable et ce, en quantités considérables ; en effet, en dehors du bois de charpente, il faut prévoir toutes les menuiseries intérieures, les portes et fenêtres, les parquets, les meubles, etc...

Pour les planchers notamment, le fer laminé manquera bien davantage et sera d'ailleurs à un prix inabordable pour les petites constructions en raison du prix du charbon et des dégâts importants subis par les grandes usines métallurgiques; en raison aussi que toute la production sera absorbée par les usines, les chemins de fer, les grandes constructions urbaines. Si des stocks importants peuvent être livrés en indemnité par l'Allemagne, la crise du fer sera peut-être atténuée, mais étant donné l'incertitude qui règne à ce sujet, nous devons limiter le fer et la fonte à leurs emplois strictement indispensables.

De toutes façons, on aura du bois parce qu'il en faudra. Nous devons donc étudier les questions de débit et de mise en œuvre de cette matière pour les approprier au mieux des conditions d'emploi.

Comme pour les matériaux de maçonnerie, les conditions de transport, de montage et de mise en œuvre par des ouvriers non spécialisés, ne possédant pas la technique du charpentier, sont primordiales.

La charpente doit être composée d'éléments légers et éviter les assemblages; donc pas de pièces de grosse section, pas de tenons, de mortaises et de chevilles, pas même de boulons et d'écrous, mais simplement de la planche légère maniable, s'adaptant à tous les emplois, qu'il suffit de couper de longueur et de clouer avec les autres pièces.

Comme la couverture, pour les mêmes raisons, sera également légère, le système de combles, dit système anglais, très employé dans les petites villes des Côtes-du-Nord, paraît tout indiqué. C'est la charpente sans ferme, sans panne et sans faîtage, simplement constitué par des chevrons en planches minces, clouées au sommet du triangle avec les chevrons correspondant de l'autre versant, auquel ils sont reliés, à hau-

teur convenable, par des entraits également composés par des planches étroites et minces, suffisantes pour l'effort de traction auquel elles sont soumises; les chevrons sont reliés de place en place par des tasseaux et reposent sur une sablière également en planches; les queues de vache sont clouées latéralement à chaque chevron. Ces charpentes, surtout lorsqu'elles sont lattées et plâtrées intérieurement, offrent une résistance suffisante à la charge de la couverture légère et au vent, même très violent. Mais elles ne se prêtent, dans leur complète simplicité, qu'à la toiture à deux pentes comprises entre deux pignons. Par contre, les lucarnes de toutes sortes peuvent s'y combiner facilement; la lucarne en chien assis est naturellement la plus simple et nous sommes du reste persuadés que, sans chercher de complications, rien que par le jeu des pans de toiture plus ou moins allongés, des lucarnes, des auvents, on peut donner aux combles une grande variété d'aspects. De plus, le groupement plus ou moins heureux des maisons, les orientations diverses de leur pignon donneront, dans les ensembles bien étudiés, une diversité très suffisante au pittoresque, tout en limitant les moyens d'exécution aux procédés les plus simples.

Pour les planchers qui, dans la majeure partie des cas, ne dépasseront pas cinq mètres de portée, un système de solives en planches semblables à celles des chevrons devrait être étudié, soit en rapprochant les solives, soit en les boulonnant deux par deux.

Evidemment, nous ne faisons ici que de poser des idées très générales et, si ces principes sont pris en considération, tous les points soulevés devront être étudiés d'après les essais et les épreuves auxquels seront soumis les échantillons de bois proposés et acceptés. Les épaisseurs, largeurs et hauteurs des pièces devront être établies pour que les planches soient facilement transportables, soient montées sans matériel spécial et maniées sans effort, en même temps que pour résister en toute sécurité aux charges auxquelles elles seront soumises.

Ces études montreront également si une section unique pour toutes les pièces de charpente sera suffisante ou si on devra adopter des éléments de deux ou trois sections différentes : le plus d'uniformité possible sera toujours préférable.

Du reste, pour les cas spéciaux nécessitant des sections plus fortes que celles courantes, les matériaux provenant des constructions et hangars provisoires, qui n'auront pu être démontés et remontés, trouveront leur emploi. A défaut de bois neuf, il sera très utile d'avoir des approvisionnements des bois divers : chevrons, poteaux, bastings provenant de ces démolitions.

Les escaliers ne semblent pas présenter de difficultés; comme leurs tracés seront simples, généralement en volée droite, les limons, marches et contre-marches ne nécessiteront pas de pièces spéciales.

Le parquetage courant utilisera la planche ordinaire; il devra rarement être question d'assemblages; le parquet jointif, cloué directement sur les solives, sera le plus fréquemment employé. (Rapport Auburtin à la S. A. D. G.)

Fermes et planchers en béton.

Pour suppléer à la pénurie du bois, M. Godin, ingénieur des Ponts et Chaussées, dans la brochure dont nous avons déjà parlé, préconise pour les combles et les planchers l'usage du béton armé.

Toutefois reconnaissant, par suite du manque de main-d'œuvre, la difficulté du montage sur place dans des coffrages en charpente soutenus en l'air par des poteaux, il conçoit pour les fermes un système simplifié qu'il expose ainsi qu'il suit :

Pour les portées de 3 mètres à 4 m. 50, on moulera à l'avance, d'une seule pièce, les fermes composées de deux arbalétriers et d'un entrait; quand le béton aura acquis une résistance suffisante, un mois après environ, on les mettra en place avec une grue, un derrick ou une chèvre. Les pannes, qui seront également des poutrelles en béton armé construites à l'avance, seront fixées dans des encoches ménagées sur les arbalétriers et dans les murs pignons ou de refend. Elles assureront le contreventement, conjoitement avec des tirants placés sous le faîtage.

Les fermes, de portée plus grande, pourront être constituées par des poutrelles moulées à l'avance, ayant des abouts percés et renforcés pour faciliter l'assemblage des arbalétriers entre eux au moyen de fers plats et de boulons. La poussée des arbalétriers sera contrebutée à l'aide de tirants en fers ronds, fixés sur eux par des colliers boulonnés. L'assemblage des fermes se fera sur le haut des murs au moyen d'échafaudage, comme lorsqu'il s'agit de fermes en bois.

Ces deux systèmes de fermes en béton, qui nous sont suggérés par les circonstances, sont des conceptions nouvelles auxquelles nous conseillons de recourir pour diminuer la consommation du bois et du fer, tout en économisant de la main-d'œuvre chère.

Les arbalétriers à assembler auront la forme spéciale que nous indiquons. Les armatures seront légèrement renforcées aux deux extrémités. Les trous de boulons seront réalisés pendant le moulage.

Dans les constructions rurales, les murs de refend permettront plus souvent de se passer de ferme intermédiaire; il suffira d'y encastrer des poutrelles de dimensions convenables, formant pannes.

Les chevrons et les lattis seront en bois, pour ne pas surcharger les charpentes; ils seront fixés aux pannes par des équerres serrées avec des boulons traversant les trous laissés dans les pannes pendant leur moulage.

Si la tuile et l'ardoise manquent au début, on pourra faire des couvertures en plaques de fibro-ciment, en feuilles de tôle ondulée ou de plomb. En cas d'urgence, et à titre provisoire, on pourra utiliser le carton et le feutre bitumés, qui coûtent 40 à 60 centimes par mètre carré, ou même le chaume. L'inconvénient de ces toitures légères, d'être très perméables aux variations de température, n'intéresse que les mansardes et greniers; on s'en accommode néanmoins très facilement en doublant ces toitures d'un voligeage en bois. Abstraction faite de ce léger défaut, ces toitures sont économiques et de pose rapide. Les couvertures en terrasse qui ont tant de faveur dans le bassin de la Méditerranée, sont un peu plus économiques que les toitures inclinées. Elles permettent de supprimer une partie des maçonneries des murs pignons et de refend. Elles ont l'avantage de pouvoir être construites comme les planchers des étages. Toutefois, de grandes précautions doivent être prises pour assurer leur étanchéité.

Ainsi on ne saurait trop recommander de les faire en dos d'âne avec une pente de 5 centimètres par mètre de chaque côté. Si on les recouvre d'un carrelage, une couche isolante de mortier maigre de 8 centimètres d'épaisseur devra être interposée sous les carreaux pour éviter la transmission des changements de température et les poussées dangereuses qui en résultent. Des gargouilles devront assurer l'écoulement immédiat de l'eau de pluie à l'extérieur du bâtiment.

Dans les régions où il peut tomber des couches de neige de 50 centimètres d'épaisseur en une seule fois, l'emploi de ces terrasses est presque impossible à cause des surcharges exagérées qu'elles seraient exposées à subir.

La mise en place des chéneaux et tuyaux de descente de toutes ces constructions pourra évidemment être ajournée à plus tard, ainsi que l'exécution des enduits crépis, badigeons

et peintures s'il y a lieu. On conviendra que ces travaux ne présentent qu'une urgence relative. En les exécutant tous ensemble, après la reprise de la vie économique, on pourra utiliser des procédés mécaniques et bénéficier en plus d'une certaine baisse de prix sur les matières.

1° Planchers.

Pour les planchers, nous proposons également l'emploi de poutrelles en béton armé moulées à l'avance. Ce système a déjà reçu d'assez nombreuses applications. Il est très pratique pour les portées usuelles. Son prix de revient est inférieur à celui de tous les autres procédés. Il a l'avantage de pouvoir être employé par des hommes sans connaissances techniques, car les malfaçons sont presque impossibles et ont des conséquences beaucoup moins graves qu'avec le béton armé moulé sur place.

Les poutrelles sont construites à terre sur une aire en bois, entre des madriers de champs ou des lames de tôle avec du mortier de ciment demi-prompt, gâché liquide. Le décoffrage peut se faire au bout de deux ou trois heures. Le levage et la mise en place peuvent être effectués au bout de vingt à trente jours.

On donne à ces poutrelles le même espacement qu'à celles en acier, soit de 60 à 80 centimètres, au-dessus des espaces à couvrir.

Les planchers peuvent être constitués soit par un dallage monolithe en béton de ciment ou de chaux, soit par des dalles en béton armé faites à l'avance, qu'on pose sur les poutrelles, soit par des planches, si les ressources de la région le permettent. Des liteaux enchâssés dans le béton sous chaque poutrelle, ou fixés par des crochets, facilitent le clouage des lattes à plafonds.

Les planchers en ciment peuvent ensuite être recouverts de carreaux posés au plâtre, d'un enduit au ciment ou de lames de parquet.

Aux abords des gares d'eau ou de chemins de fer, on installera les ateliers de fabrication, avec outillage mécanique, de grandes quantités de poutrelles des longueurs les plus usuelles. La répartition pourra, de là, en être faite à la demande des divers chantiers de la région. On aura, bien entendu, tout intérêt à commencer la fabrication de ces poutrelles et des dalles de recouvrement tout de suite, de façon à diminuer le chômage actuel et à pouvoir ultérieurement mieux utiliser la main-d'œuvre disponible.

Malgré les avantages incontestables de l'emploi général du béton armé, il faudra se garder de rejeter complètement l'usage des solives en bois et en fer qui, dans certaines circonstances,

pourront être avantageuses. D'ailleurs, une exclusion systématique de ces matériaux provoquerait une hausse rapide et prolongée des chaux et ciments, et nuirait à la rapidité de l'achèvement des réparations.

Ainsi que l'on peut s'en rendre compte, les idées exposées par M. Godin, sont d'un réel intérêt et nous retiendrons surtout celle qui concerne la construction des murs en béton de chaux, comme paraissant simple et économique.

En ce qui concerne les fermes et planchers, en béton armé, moulés à l'avance, nous sommes plus hésitants car il en faudra une très grande quantité et là encore, les matières premières, fers et ciments, ainsi que la main-d'œuvre, seront très coûteuses.

Ce procédé de construction ne sera pratique, à notre avis, que si des entreprises disposant de fonds importants, peuvent en entreprendre la fabrication en séries, sur une grande échelle, et en réduisant les modèles indispensables à un nombre assez restreint.

2° *La Menuiserie et la Quincaillerie.*

Pour obtenir un prix de revient aussi minime que possible, il faut d'abord que la menuiserie soit traitée en séries. Pour les bâtiments courants, il semble qu'il faudrait adopter, d'accord avec les éléments de la maçonnerie, des types uniformément répétés de fenêtres et de portes, soit un ou deux types de fenêtres, un type de porte à un vantail et deux types de portes à deux vantaux, l'un pour les portes de largeurs courantes, l'autre pour les portes de remises, de granges, etc... suivant les mesures les plus usuelles.

Tous ces articles devront être livrés tout montés dans leur bâtis et huisserie, compris ferrage, serrure et pattes à scellements, en un mot avec toute la quincaillerie nécessaire fabriquée également en séries. Il serait même bon que toutes ces menuiseries soient vendues après impression au minium ou à l'huile bouillante ou enduites par tout autre procédé efficace

pour la conservation des bois. Ces pièces devront trouver leur emploi dans la maçonnerie telles qu'elles seront achetées et devront s'adapter exactement, car il est indispensable qu'aucune retaille, aucun ajustage ne devienne nécessaire sur place. Les modèles devront être étudiés pour éviter, autant qu'il est possible, les jeux, les flipotages, les tringles à faire après mise en place.

Les fenêtres seront de petite largeur, l'éclairage des pièces pouvant être assuré par la juxtaposition de plusieurs fenêtres séparées simplement par un meneau de bois ou par un meneau de maçonnerie constitué dans sa largeur par un seul bloc d'aggloméré.

Des petits bois devront recouper la partie vide de la fenêtre pour éviter les vitres de grandes dimensions car, comme nous le verrons plus loin, le verre sera très rare, surtout en grandes surfaces, et les procédés susceptibles de le remplacer ne pourront vraisemblablement s'employer qu'en surface réduite. Enfin, le risque de casse est moins grand, et surtout moins onéreux, avec des verres de petites dimensions.

Les volets ou persiennes devront être également étudiés. Pour plus de facilité de transport et de pose, des volets pliants suivant la profondeur des tableaux des baies et vissés sur le bâti fixe des fenêtres seraient peut-être les plus pratiques, à la condition de ne pas nécessiter des ajustages et des scellements spéciaux.

Pour la quincaillerie, elle devra être aussi simple et robuste que possible : peu de serrures, mais des loquets, des verrous aussi faciles à manœuvrer qu'à fabriquer, des gonds robustes et bien vissés, etc... Toutes pièces mises en place sur la menuiserie.

Le fer tréfilé ne manquera pas ; d'abord, on retrouvera, en miettes il est vrai, des quantités considérables de fil de fer barbelé que les habitants sauront bien utiliser pour les clôtures des champs et pour de multiples usages. Enfin des usines nombreuses sont installées pour cette fabrication et pourront satisfaire à tous les besoins, tendeurs, crochets de couverture, etc...

Mais il sera fait une consommation considérable de clous grands et petits et de vis à bois pour lesquels il sera prudent de prévoir des approvisionnements importants, si l'on veut éviter que ces petits articles indispensables ne fassent monter, plus que de raison, le prix de revient des charpentes et menuiserie.

3° *Couverture.*

Comme pour les autres matériaux, la couverture doit être légère, composée d'éléments économiques, d'assez grand modèle pour couvrir rapidement les surfaces des combles et de pose facile, pièces à emboîtement ou panneaux à recouvrement permettant des pentes assez plates afin de réduire les surfaces à couvrir.

Les systèmes susceptibles de satisfaire à ces conditions existent, il s'agit de s'assurer de leur bonne fabrication au point de vue solidité et étanchéité et d'en prévoir les approvisionnements correspondant à tous les besoins.

Le carton bitumé, si pratique pour les couvertures provisoires et si rapide de pose, ne semble pas offrir de garantie de solidité suffisante : sa résistance est trop faible et sa durée trop limitée. Mais la tuile légère dite panne, très employée dans le Nord, les tuiles mécaniques à emboîtement, le fibro-ciment semblent convenir parfaitement.

La panne, cependant, exige des pentes assez raides, cette pente peut être réduite avec la tuile mécanique, mais, pour celle-ci, on devra s'assurer de la qualité de la terre employée et du degré de cuisson pour éviter la porosité fréquente dans la tuile de mauvaise qualité. Nous savons que les tuileries de Marseille, qui donnent d'excellents produits, fabriquent en ce moment en grandes quantités ; ce sera là une source importante d'approvisionnement. Il est probable que les tuileries du bassin de la Seine seront également en mesure de donner une grosse production, mais un choix devra être fait parmi les modèles, afin de préconiser ceux les plus adéquats aux besoins.

Il y aurait peut-être intérêt à provoquer l'étude de tuiles en terre de grès, cuites à haute température : la résistance très grande du grès, sa solidité, son étanchéité absolue permettraient à ces pièces une épaisseur minime et par conséquent beaucoup de légèreté par rapport à la surface de la couverture.

Enfin le fibro-ciment est appelé à rendre de grands services s'il est livré dans des conditions de prix abordables. On objecte que cette matière est souvent poreuse et ne donne pas toujours les résultats qu'on en attendait; mais c'est là une question de soin dans la fabrication, car, dans bien d'autres cas, le fibro-ciment s'est parfaitement comporté et a résisté indéfiniment sans détérioration. Espérons donc que la fabrication de ce matériau, si pratique dans le cas actuel, ne don-

nera pas de déboires et classons-le parmi ceux dont l'emploi devra être étudié. Sa confection en plaques minces et unies en rend le transport facile ; grâce à sa légèreté, on peut employer des pièces de grandes dimensions, sans que le maniement ou le montage en soit pénible ; la pose en est des plus simples et permet de couvrir de grandes surfaces sans main-d'œuvre ni outillage spécial et ce, en très peu de temps.

Enfin, il y a lieu de se demander si les terrasses dites en ciment volcanique seront d'un emploi pratique.

C'est là une question d'espèce qui reste subordonnée aux conditions climatériques des régions, au prix du zinc qui sera nécessaire pour les raccords et à la quantité de bitume qui sera disponible. Le prix actuel du zinc est très élevé et rendra ce système très onéreux s'il ne diminue pas d'une façon sensible. Quant au bitume, il sera facile d'avoir sur place une ou deux chaudières qui pourront servir pour plusieurs bâtiments employant simultanément ce mode de couverture.

Nous devons indiquer toutefois que dans les régions où la neige est abondante, ce système exige des précautions spéciales tant par le poids dont cette neige surcharge la terrasse en ciment volcanique que par les sérieuses infiltrations qui peuvent se produire, au moment du dégel, par les raccords de zinc avec les murs entourant la terrasse, ou par les pénétrations de tuyaux, châssis d'éclairage, etc...

L'exposé rapide qui précède ne concerne que le gros œuvre des constructions ; les divers procédés que nous indiquons pourront permettre, suivant les régions, d'assurer en un temps relativement court et pour une dépense aussi minime que possible, le clos et couvert aux sinistrés.

C'est là le plus urgent, mais c'est insuffisant pour la vie normale qui doit reprendre dans ces villages ; il faut, en effet, que les habitants puissent se chauffer, faire la cuisine, se garantir contre les intempéries, vitrer les fenêtres, s'alimenter en eau et assurer les services d'hygiène les plus indispensables, multiples questions qui nécessitent encore des études nombreuses et minutieuses.

Examinons quelques-unes de ces questions.

4° *Fumisterie.*

Pour le chauffage des bâtiments, on aura naturellement des cheminées, des poêles et des fourneaux ; les conduits de fumée devront être des plus simples et montés en même temps que la maçonnerie, soit par l'emploi de boisseaux convenablement disposés, soit par des vides réservés dans les murs suffisamment

épais ; les conduits en brique pleine seront évidemment les meilleurs.

Pour les poêles, indispensables surtout dans les régions où les hivers sont rigoureux, tous les systèmes connus à tirage direct seront bons, pourvu que l'on puisse en fabriquer en nombre suffisant, avec les tuyaux et la tôlerie nécessaires ; comme la fonte sera probablement rare et coûteuse, on pourra établir des fourneaux de construction en maçonnerie avec pièces en terre réfractaire pour les foyers ; mais il serait utile, pensons-nous, d'étudier des modèles simples que les habitants, aidés de quelques conseils, pourront construire eux-mêmes, de manière à éviter une main-d'œuvre spéciale.

5° *Lattis et enduits.*

Pour rendre habitable l'étage des combles et pour plafonner le dessous des planchers, il faudra que les chevronnages et les planchers soient lattés et enduits. Or, la latte ordinaire manquera, ainsi que le grillage de fil de fer, assez onéreux. Mais il semble qu'on pourrait utiliser soit les panneaux en plâtre armés de roseaux, dans le genre du fibro-corschoïna, dont l'emploi a été généralisé pour les bâtiments de l'Exposition Universelle de 1900, soit de lattis en roseaux refendus, d'un usage si courant dans le Midi. Le panneau de fibro-corschoïna est léger et couvre une grande surface. Il est cloué directement sur le chevronnage et, simplement calfeutré, même sans être enduit de plâtre, il forme un cloisonnage isolant très efficace. Le lattis en roseau recoupé est très avantageux; les roseaux recoupés sont assujettis ensemble par des liens en fibres de roseaux ou en alfa et forment un lattis presque jointif, léger, facile à transporter en rouleaux imputrescibles, qu'on déroule et qu'on cloue au fur et à mesure sur le chevronnage. Son prix de revient est minime et l'abondance du roseau dans le Midi de la France et en Algérie permettrait d'avoir en peu de temps des approvisionnements considérables.

La question des carreaux de liège aggloméré doit être aussi étudiée, quoique ce matériau soit toujours d'un prix de revient plus élevé que les systèmes précédemment énoncés. Il est vrai qu'au point de vue isolement contre le froid et la chaleur, il est de beaucoup préférable. Son prix de revient pourrait, du reste, être sensiblement réduit si une organisation pratique savait utiliser les quantités considérables de liège que fournissent les bouchonneries du Var, et qui, dans ces dernières années, étaient en grande partie achetées par les maisons allemandes pour la confection des linoléums et autres produits à base de liège. Il

y a là, disons-le en passant, une industrie extrêmement intéressante pour le bâtiment et le mobilier, utilisant des matières en grande partie d'origine française et qui, jusqu'à présent, étaient presque entièrement monopolisées par les maisons allemandes. Espérons que des entreprises sauront, à l'avenir, s'en emparer et concurrencer, avec succès, la marchandise boche en France et à l'étranger.

6° *Vitrerie.*

Le verre sera un des matériaux les plus chers. Sa production en France est très réduite, d'abord faute des matières premières indispensables, et ensuite parce que la plupart des usines de fabrication se trouvent dans les régions envahies et par conséquent mises hors d'état de produire. Tout le verre disponible sera encore insuffisant pour les besoins urgents des villes et il ne faut pas compter pouvoir en disposer, même en quantité minime, pour les petites agglomérations. De plus, les transports seront faits sans précautions spéciales pour les matières fragiles et à supposer même qu'on puisse faire parvenir des caisses de verre, il peut y avoir un déchet considérable. C'est notamment en prévision de l'utilisation des déchets que nous préconisons plus haut le recoupement des vides des fenêtres en petites surfaces.

Quelles autres matières pourront remplacer le verre ? Ce serait là l'objet d'une étude spéciale, car cette question demandera une solution urgente. L'industrie moderne a créé plusieurs matières qui, à première vue, semblent pouvoir convenir plus ou moins bien ; d'autres idées nous ont été suggérées qui mériteraient probablement des essais intéressants : le celluloïd ininflammable utilisé pour les films cinématographiques et les vitres des capotes d'automobiles ; mais ces matières ont l'inconvénient d'être assez fragiles et, paraît-il, de s'opaciser ou plutôt de s'embrumer assez vite. On nous signale l'emploi de papier huilé et durci très général au Japon, ou de légers grillages en fil de fer trempés dans un bain de gélatine qu'on durcit ensuite par des procédés chimiques, pour obtenir une transparence et une résistance suffisantes.

Mais nous ne donnons ces idées qu'à titre d'indication et surtout dans l'intention de susciter des recherches et des idées nouvelles.

7° *Peinture.*

Si les peintures proprement dites ne sont pas d'une urgence absolue, car le badigeon à la chaux peut donner aux murs extérieurs et intérieurs un aspect très convenable, du moins

les matières d'impression seront-elles de première nécessité : les goudrons, miniums, asphaltine et autres dérivés de la houille, trouveront un emploi courant, et les procédés les plus économiques devront être étudiés et généralisés pour une production abondante. La céruse rendra également les plus grands services ; malgré ses inconvénients au point de vue sanitaire, il semble que son emploi sera indispensable. Les mastics, les huiles pour la préparation des couleurs les plus simples, devront également être prévus en quantités suffisantes pour éviter une hausse de prix sur ces matières.

8° Plomberie.

Reste la grave question des installations sanitaires et des alimentations d'eau dont l'aménagement présentera de grandes difficultés. Le plomb et le zinc seront coûteux et il faudra pourtant pouvoir récolter l'eau de pluie des toits dans les régions où les puits et les captations de sources ne pourront assurer l'alimentation suffisante. La tôle mince ou même les chéneaux en planches garnies d'argile avec goulettes, rejetant l'eau dans des tonneaux ou dans des citernes, permettront, en attendant mieux, de parer aux besoins immédiats.

Nous n'examinerons pas ici la question des installations sanitaires qui est liée à celle de l'alimentation en eau et qui sort quelque peu de notre sujet.

Indiquons seulement que partout où une abondante distribution d'eau permettra l'installation de fosses septiques, cette solution devra être adoptée. Partout ailleurs, il sera préférable d'en revenir aux installations sommaires de water closets séparés de l'habitation et dont l'isolement en plein air supprime en grande partie les inconvénients.

Conclusion.

Parti à tirer de ces matériaux.

Tels sont les résultats d'une très rapide et succincte étude sur la question des multiples matériaux à mettre en œuvre pour ces constructions.

Encore une fois, cet exposé n'a pas la prétention de fournir une solution à chaque problème. Son but est bien plutôt de soulever les critiques, de faire naître les idées, de provoquer l'organisation rationnelle des études à entreprendre, des essais à faire et de servir de point de départ à des travaux auxquels participeront des esprits éclairés et des compétences averties, travaux qui donneront, à n'en point douter, les résultats les

plus heureux pour résoudre la question des reconstructions, en répondant à ces conditions primordiales : légèreté, facilité et rapidité de transport et de mise en œuvre, solidité et économie la plus stricte.

Quels que soient ces résultats, il est certain qu'ils donneront des matériaux très différents des matériaux traditionnels locaux ; en conséquence, l'aspect des villages ne pourra pas toujours rappeler la couleur locale des anciennes agglomérations. Est-ce à dire que toute recherche esthétique doit être bannie de ces études ? Il est certain que l'emploi de matériaux nouveaux, répondant avant tout à des nécessités inéluctables, n'implique pas forcément la laideur. La recherche du charme et de l'agrément des nouvelles constructions, si elle est confiée à des compétences, pourra néanmoins s'exercer avec succès, dès l'instant que les besoins particuliers à chaque région, que les traditions locales, dans ce qu'elles ont de toujours logique et utile, seront judicieusement respectés.

A ce point de vue, les ressources ne nous manquent pas et bien des talents sont prêts à se mettre au travail pour créer, avec ces modestes moyens, des œuvres agréables et charmantes. Les architectes de goût et de talent, tout désignés pour fournir les types les plus heureux de tout bâtiment propre soit à l'habitation, soit à l'exploitation agricole ou commerciale, sauront ajouter, dans les intérieurs comme sur les façades, la simple et discrète note de couleur égayant et variant les aspects. Enfin, la nature offre ses ressources inépuisables pour envelopper de verdure et de fleurs les nouvelles demeures ; espérons qu'on saura en tirer parti, comme nous le voyons si fréquemment en Angleterre et en Suisse.

Ces qualités esthétiques naîtront du reste aussi bien du groupement plus ou moins heureux, plus ou moins pittoresque des bâtiments que de l'étude particulière de chaque construction. Mais là se pose la question du groupement des constructions nouvelles ; celles-ci seront-elles réunies sur des terrains communaux en dehors de l'ancienne agglomération, ou seront elles réédifiées, sinon sur les emplacements anciens, du moins, à proximité de ceux-ci, chaque propriétaire voulant construire sa demeure sur son propre terrain. Question d'espèce, évidemment impossible à solutionner dès maintenant et à traiter d'une façon générale.

Durée des constructions.

Cette question est liée à celle du provisoire ou du définitif. Ces constructions en matériaux économiques, faites pour durer au moins dix ans, peuvent durer 40 ou 50 ans ; ne

risquent-elles pas alors de rester définitives? Il semble prématuré de vouloir exprimer une réponse absolue. Si la ruine de l'ancien village est complète et si le groupement des nouvelles habitations est pratique et confortable, peut-être celles-ci resteront-elles définitives. D'autre part, lorsque les habitants auront touché la totalité de leurs indemnités, lorsque la reprise du travail actif leur aura rendu des revenus normaux, lorsque les tracés corrigés de la viabilité auront été faits et les remaniements parcellaires terminés, lorsque les modes de construction ordinaire et la main-d'œuvre professionnelle se retrouveront dans des conditions normales, beaucoup de propriétaires, logés sur des terrains communaux ou sur leurs anciens emplacements, voudront se réinstaller sur leurs biens. La construction qui les aura abrités deviendra-t-elle inutile? Il est à souhaiter que non, car la prospérité du pays ayant fait accroître les exigences des exploitations, ces constructions légèrement remaniées, s'il est possible, pour les mettre en harmonie avec les nouvelles, seront des annexes toutes faites pour des besoins accrus.

Qui peut du reste dire à l'heure actuelle ce que sera la situation économique de ces pays dans dix, quinze ou vingt ans? On a vu des régions se modifier complètement à la suite de ces grandes perturbations que sont les guerres, ou en conséquences de développement industriel insoupçonné ou de la découverte de gisements souterrains; des pays agricoles, d'un rendement médiocre, sont devenus des centres métallurgiques prospères. Il faut donc réserver le problème de l'avenir et ménager la possibilité d'une adaptation économique, peut-être très différente de celle que nous avons vue jusqu'ici. Mais là, nous entrons dans le domaine de l'imprévoyable et notre rôle est déjà assez vaste si nous savons satisfaire aux conditions multiples que l'heure présente nous révèle. (Rapport de M. Auburtin à la S. A. D. G.)

Mesures préparatoires immédiates.

De l'exposé ci-dessus, concernant l'étude des matériaux pouvant être utilisés de préférence pour la reconstruction des cités détruites, il y a lieu de dégager quelques conclusions, pour que les efforts considérables qui vont être nécessaires soient surtout orientés et intensifiés là où ils sont le plus susceptibles de donner des résultats efficaces.

Indiquons sommairement ces conclusions :

1° Pour toutes les régions envahies, on cherchera naturellement, *avant tout*, à utiliser aussi rapidement que possible les ressources mêmes de la région en matériaux de construction, d'où nécessité, après enquête sur place et quand les conclusions de cette enquête seront favorables, de *reconstruire de suite toutes les usines ou de réexploiter toutes les carrières susceptibles de fabriquer ou de fournir immédiatement des matériaux*.

2° Les agglomérés, le fibro-ciment, les bétons de ciment armé ou autres, vont exiger une quantité énorme de ciment. En France, toute la matière première existe et les ciments y sont d'excellente qualité ; *il suffit donc d'ordonner ou de prévoir dès maintenant les mesures qui permettront d'intensifier la fabrication du ciment dans toutes nos usines françaises*.

3° Le béton de mâchefer dont nous avons parlé peut rendre de grands services dans les régions dépourvues de matériaux : pour qu'il puisse être fabriqué en quantité suffisante, *il faut que le mâchefer provenant des usines travaillant actuellement pour l'État soit recensé et conservé ;* il faut en outre que l'on prenne quelques précautions *pour éviter que la spéculation s'empare de ce produit* à partir du jour où il devra servir à la construction.

4° Pour suppléer au bois de construction qui va nous faire défaut ou qui, provenant de l'étranger, sera d'un prix très élevé, nous avons exposé précédemment les idées de M. Revault, député de la Meuse, au sujet de l'exploitation de nos forêts coloniales.

Nous avons parlé aussi du vœu émis à ce sujet (p. 172) par les grandes Sociétés d'Architectes sur l'initiative de la Société des Architectes diplômés par le Gouvernement.

Nous devons insister tout particulièrement pour que ces idées se réalisent, pour que ce vœu aboutisse. La question du bois est en effet une des plus importantes à résoudre et on ne saurait s'y prendre trop tôt, *pour que l'abatage, le*

transport, l'étuvage et le débit des bois provenant de notre domaine colonial soient en voie d'exécution.

5° D'une façon générale, il n'est pas douteux que des stocks de matériaux de toute nature devraient être constitués sans plus tarder, mais la réalisation de ce désir se heurte à des difficultés de toute nature dont les principales sont la rareté des capitaux, l'insuffisance de la main-d'œuvre et l'incertitude des prix qui seront payés au fabricant quand on lui demandera ses produits. Toutefois, ces difficultés ne sont pas insurmontables et nul doute qu'une entente des Industriels entre eux et avec les Pouvoirs publics ou de préférence avec les représentants groupés des pays envahis, ne permettent de les vaincre.

Qu'il nous soit toutefois permis ici d'appeler, dès à présent, l'attention sur les petits matériaux suivants, qui vont être nécessaires en très grande quantité et dont on peut facilement se préoccuper dès maintenant : *Clous, vis, fer tréfilé, roseaux du midi et d'Algérie pour lattes, goudron, etc.*

6° Nous n'avons pu examiner, dans les travaux qui précèdent, tous les matériaux de construction susceptibles d'être utilisés. Une telle étude exigerait à elle seule un volume entier. Toutefois, au cours de nos recherches, on nous a signalé, comme étant particulièrement intéressants, divers procédés de construction inconnus en France et qui, pour nos régions dévastées, pourraient peut-être rendre de réels services.

Tout d'abord la construction en torchis sur armatures de roseaux employés en Indo-Chine et qui, paraît-il, donne d'excellents résultats. Ne pourrait-on ouvrir de suite une enquête à ce sujet et s'assurer surtout si un tel procédé pourrait s'adapter à notre climat, pour des abris temporaires ?

M. Patris, architecte belge, dont nous avons donné précédemment l'intéressant rapport sur la reconstruction en Belgique, nous signale de son côté divers procédés anglais de constructions qu'il compte bien employer et qui, affirme-t-il, lui ont toujours donné d'excellents résultats.

Ne pourrait-on d'urgence former quelques missions

composées de professionnels compétents, parmi lesquels se trouveraient quelques architectes? Ces missions seraient chargées de voir en Angleterre les résultats obtenus et les possibilités d'application dans notre pays.

Ce qu'il faut en un mot, et nous terminons là-dessus ce chapitre, c'est nous organiser et nous documenter rapidement en ce qui concerne cette grosse question des matériaux, de manière à dégager, le plus rapidement possible, les meilleures solutions susceptibles de répondre aux conditions les plus essentielles posées par la reconstruction des cités détruites.

Répétons-le encore. il faut faire vite, très vite, si l'on veut faire bien. *Aujourd'hui l'étude et l'organisation, demain l'exécution.*

LES MATÉRIAUX A L'EXPOSITION DE LA CITÉ RECONSTITUÉE

L'Exposition de la Cité Reconstituée aux Tuileries, ouverte depuis quelques semaines, nous présente un certain nombre de matériaux intéressants ou de procédés de construction ingénieux que nous devons signaler ici. Elle nous montre en même temps divers modèles d'habitation qui, s'ils étaient appliqués en grand pour la reconstruction des régions envahies, seraient cause de bien cruelles déceptions.

Il est donc nécessaire de faire un choix judicieux parmi les matériaux exposés. Dans ce choix, nous examinerons les matériaux en eux-mêmes, sans tenir compte de l'emploi quelquefois décevant qui en a été fait, par suite de manque de compétence ou de goût dans leur mise en œuvre.

Constructions en bois.

D'une manière générale, tous les pavillons en bois, à usage d'habitation, sont aussi mal compris que possible. Sous un faux air de style ou de pittoresque, ils ne montrent pas le moindre souci pratique d'une saine

constructibilité ou d'un minimum de confortable. Ils doivent donc être vivement critiqués et nettement déconseillés.

Il n'est pas besoin, en effet, d'être très compétent en matière de construction pour comprendre que de tels baraquements avec leurs cloisons extérieures d'une épaisseur minime (formées de poteaux en bois avec frises jointives, ou avec panneaux de plâtre aggloméré ou encore avec mouchetis de ciment sur carton bitumé) seraient incapables de résister, même quelques mois, aux intempéries. C'est là une faute de principe d'autant plus grave que ces constructions, même considérées comme provisoires, ne tiennent aucun compte des conditions climatériques des régions du Nord et du Nord-Est de la France.

Dans le Nord, en effet, le sous-sol y est généralement humide et même marécageux, les pluies y sont fréquentes; dans le Nord-Est, l'hiver est fort rigoureux, les chutes de neige très abondantes.

De telles conditions appellent forcément un minimum de précautions dont les pavillons en question ne se préoccupent pas et qui rendraient bien vite le séjour inhabitable aux malheureux sinistrés qui y seraient logés.

Plusieurs expériences malheureuses de ce genre ont déjà été faites, nous a-t-on affirmé, dans quelques départements de l'Est. Espérons qu'elles profiteront.

En outre, et ce n'est pas là un des moindres inconvénients, le bois sera très cher et devra être employé avec discrétion.

Quelques types cependant sont beaucoup mieux étudiés ; nous citerons notamment le bâtiment type Adrian, à usage d'habitation avec étable et écurie. Ce bâtiment est bien compris et utilise judicieusement un mode de charpente très étudié. Le cloisonnage est double et la disposition du planchéiage extérieur à recouvrement horizontal est pratique.

Nous citerons encore le charmant pavillon élevé par M. Sorel, architecte, où l'étude du plan, des façades et des

détails d'installation intérieure est particulièrement soignée. Mais c'est là une construction relativement luxueuse et d'un prix de revient qui n'en permettrait pas l'application courante dès la reconstruction des régions dévastées.

Nous n'en maintenons pas moins toutes nos réserves sur l'emploi du bois comme *matériau principal :* 1° parce que, à moins de précautions exceptionnelles coûteuses, les défauts inhérents au bois ne pourront disparaître et que rien ne l'empêchera de jouer, de se fendre, de pourrir à l'humidité; 2° parce qu'il sera d'un prix de revient très cher, d'un entretien onéreux et que, de plus, il ne protégera pas suffisamment l'habitant des grands froids ou des grandes chaleurs. Il est permis aussi de se demander ce que deviendront les parties basses de ces bâtiments dans les régions marécageuses et dans celles où la neige atteint un mètre de hauteur, si le bois employé n'est pas suffisamment surélevé au-dessus du sol.

Nous n'entendons pas dire, par ces critiques sévères, que le bois est un mauvais matériau, bien au contraire; nous voulons surtout faire comprendre que par son prix élevé, *par ses qualités spéciales mais limitées*, toutes les précautions élémentaires indispensables pour en rendre l'usage rationnel, ou ne seront pas prises, ou, si elles le sont, classeront ce mode de construction parmi les plus coûteux.

Si le moyen âge a beaucoup employé le pan de bois, et ce, avec une intelligence et une habileté remarquables, n'oublions pas que nos forêts à cette époque étaient renommées par l'abondance et la qualité de leurs chênes: les bois, toujours employés très secs après un séjour prolongé à l'air ou dans l'eau, étaient choisis, taillés, montés et posés avec un soin et un souci du bon emploi de cette matière que nous reconnaissons et que nous admirons, mais que les exigences de notre vie moderne ne nous permettent plus d'imiter. Aujourd'hui, le sapin a presque partout remplacé le chêne et ses qualités sont bien infé-

rieures à celui-ci ; de plus, la cherté de la main-d'œuvre ne permet plus des travaux soignés dans toutes leurs parties ; aussi l'art si intéressant de la charpenterie a périclité et a été remplacé par des systèmes de construction beaucoup plus économiques.

Il est entendu *qu'à épaisseur égale*, un pan de bois garantit mieux des intempéries les habitants d'une maison qu'un mur en briques, mais, répétons-le, il faut pour cela des conditions d'exécution toutes particulières et coûteuses. Déjà, avant la guerre, la construction en bois était incontestablement celle qui, dans nos régions, était presque toujours la plus chère. Que sera-ce après la guerre, avec l'augmentation importante du prix de ce matériau?

Nous estimons donc que là n'est pas la solution rêvée. Si le Génie militaire, avec une incompétence remarquable pour tout ce qui concerne le Bâtiment, parce que nullement préparé à l'exercice d'une profession qui demande de sérieuses études spéciales et une longue expérience, a installé en maints endroits, pour des réfugiés, divers systèmes de baraques en bois, nous ne saurions trop répéter que ces baraques, suffisantes, pour des besoins militaires parce que rapides à monter et tout à fait provisoires, ne peuvent aucunement convenir pour des besoins privés, à des sinistrés qui pendant plusieurs années et sous un climat rigoureux devront les habiter.

Constructions en béton.

Il faut donc chercher autre chose ; si la brique, le moellon et la meulière, partout où ils pourront être livrés économiquement, permettront toujours des constructions saines et solides, il est à craindre, ainsi que nous l'avons dit, qu'ils soient en quantités insuffisantes ; nous sommes donc amenés tout naturellement à envisager l'emploi de nouveaux matériaux et, à ce point de vue, l'Exposition de la Cité Reconstituée présente quelques modèles intéressants que nous allons rapidement passer en revue.

Le béton de ciment, comme il fallait s'y attendre, joue un rôle important dans cette Exposition ; il se présente sous deux formes principales :

Béton armé, formant ossature avec remplissage divers.

Blocs d'agglomérés formant la totalité ou la presque totalité des murs extérieurs.

Dans la première catégorie, les types les plus intéressants sont composés d'éléments préparés à l'avance pour un montage rapide sur place. La disposition présentée par M. Cohier, suivant le procédé de M. Fildier, architecte diplômé par le Gouvernement, nous a paru particulièrement bien étudiée avec poteaux et sablières haut et bas en ciment armé facilement reliés par des armatures dont les assemblages sont ensuite coulés en ciment; les intervalles entre poteaux comportent un panneau extérieur en ciment armé avec épaisseur intermédiaire de matières calorifuges ; entre les panneaux extérieurs et intérieurs un vide de 0,075 d'épaisseur forme matelas d'air. Les cloisons intérieures sont formées de panneaux de plâtre armé fixé dans les poteaux et traverses au moyen de feuillures mobiles.

Ce mode de construction est économique, le montage est rapide mais demande sinon une main-d'œuvre spéciale, du moins un personnel expérimenté.

Au point de vue salubrité, confort et durée, le résultat semble devoir être excellent. Il est seulement bien regrettable que ce mode de construction, qui peut rendre de réels services, soit présenté sous forme de pastiche de chalet normand avec imitation de pan de bois, alors qu'il pourrait et devrait avoir un tout autre caractère.

Dans la deuxième catégorie, les exemples d'agglomérés en blocs pleins ou creux sont nombreux.

Les uns sont présentés comme échantillons de matériaux, les autres sont mis en œuvre. Parmi ces derniers, le type de construction Idéal-Économique, procédé Petitpas et Fournier, en panneaux de gypse durci et liège agglomérés est intéressant.

Parmi les agglomérés creux nous citerons particuliè-

rement les pierres creuses « Allur » en béton aggloméré de divers modèles et pouvant se fabriquer avec mâchefer, scories ou débris de maçonnerie; la « Scoria », pierre factice brevet Cargill ; les briques creuses, système Decauville, pouvant servir soit à la construction des murs, soit à la protection des digues, remblais, etc... ; le bloc Equerre brevet Brissart, spécialement bien étudié pour un emploi rapide, facile et s'adaptant à de multiples combinaisons; les pierres creuses de la Société des chaux et ciments de Béon, bien compartimentées pour un montage rapide; à noter également, de cette même Société, des conduits de fumée pouvant recevoir, en un seul conduit, plusieurs foyers et permettant la ventilation thermique des pièces par une double paroi des conduits, modèle intéressant, bien étudié et bien exécuté.

Parmi les machines à fabriquer les matériaux artificiels, notons spécialement la machine « Allur » de Nantes, et celles du système Perret et Faraud.

Comme panneaux de remplissage intérieurs entre poteaux de murs ou cloisons, ou en plafond, évitant les enduits qui sont longs à sécher, et qui demandent une main-d'œuvre spéciale, nous citerons la « Fibroïne », le fibro-ciment, les planches de plâtre Lambert, les plafonds de plâtre armé en lattis de roseaux, les panneaux en fibro-stuc Petrucci et en plâtre armé Bonmarchand, ainsi que ceux déjà cités du procédé Fildier.

Charpentes et planchers.

Les procédés de charpente et planchers ne présentent pas de systèmes étudiés spécialement en vue de constructions légères. La plupart sont établis d'après les systèmes habituels, solives en bois ou en fer, combles en charpente ordinaire, plus ou moins légère.

Pour les poutres en béton armé, le système Bollengier semble obtenir une très grande résistance avec un minimum de poids. La Maison Céramico Folzaro de Brescia présente un type de brique creuse, pour hourdis de planchers,

réservant automatiquement les vides pour couler les poutres en béton en évitant ainsi une grande partie du boisage.

Pour les charpentes en bois, le système de charpente ogivale Farcot (obtenu par la flexion de lattes de bois boulonnées ensuite entre elles) a l'avantage de supprimer tous les entraits, tirants, etc..., et d'offrir une grande résistance à la charge : mais un tel système ne peut, à notre avis, être économique que pour des cas spéciaux.

Couverture.

Les systèmes de convertures sont nombreux : quelques-uns d'entre eux sont particulièrement bien compris pour des constructions rapides et économiques, mais il ne suffit pas d'un rapide examen pour juger de leur valeur et l'épreuve du temps peut seule fixer le constructeur sur leurs qualités comme résistance, imperméabilité, solidité et durée.

Sans parler des tuiles mécaniques de divers modèles, tuiles de grès, ardoises, etc..., et autres matériaux de construction ordinaires, nous noterons les essais faits en vue d'obtenir un matériau léger, solide et de mise en œuvre facile, notamment les plaques de fibro-ciment, les tuilettes « Ardoisit » en diverses tonalités, de la Société française de l'Amiante, la fibroïne de la Compagnie du Lincrusto-Walton français et Loréid, les feutres américains Flint Kote qui semblent bien fabriqués.

Divers genres de papiers goudronnés sont également présentés, mais s'ils présentent certains avantages comme légèreté et économie, on doit faire toute réserve sur leur durée et leur solidité.

Carrelage.

Pour les carrelages, dallages, etc..., peu de nouveautés sont exposées, et nous ne voyons pas qu'un grand effort ait été fait dans ce sens pour la composition économique des sols.

Menuiserie et quincaillerie.

Comme menuiserie et quincaillerie, nous n'avons pas davantage remarqué de nouveaux modèles à la fois pratiques et économiques. Notons toutefois les croisées métalliques à guillotine de la Société des Ouvriers serruriers de Vaugirard, très bien étudiées, mais d'un prix de revient assez élevé (Pavillon Sorel).

Plomberie.

Aucune recherche nouvelle pour les questions pourtant si importantes de la plomberie, gouttières, écoulement des eaux, évacuation, etc... Par contre, beaucoup de systèmes hygiéniques sont présentés pour le filtrage des eaux, le traitement des eaux usées et des déchets avec modèles de diverses importances, depuis l'installation de la petite habitation jusqu'au service d'hygiène des grandes villes.

En résumé, cette Exposition nous présente, d'une part, quelques matériaux intéressants, surtout pour la maçonnerie et la couverture, matériaux qui semblent présenter les qualités requises pour une construction économique, rapide et saine, sous réserve toutefois de l'épreuve de ces matériaux aux intempéries : d'autre part, elle fournit peu de renseignements sur des nouveaux procédés de fabrication relatifs à la plomberie, à la menuiserie ou à la quincaillerie, qui mériteraient pourtant, de la part des fabricants, une étude spéciale, en vue de constructions temporaires pour les régions dévastées.

CHAPITRE II

TRANSPORT ET RÉPARTITION DES MATÉRIAUX

Coordination des moyens de transports.

La production des matériaux une fois assurée, il faut examiner comment ces matériaux seront transportés du lieu de production aux régions à reconstruire.

L'étude à faire à ce sujet est de la plus grande importance, non seulement parce qu'il faudra approvisionner régulièrement les innombrables chantiers qui vont s'ouvrir, mais aussi parce qu'il sera nécessaire de réduire dans la mesure du possible les frais résultant de ces transports.

Si, ainsi que nous l'avons dit précédemment, il y a un intérêt évident à tirer d'abord des régions mêmes toutes les ressources possibles, nous ne saurions trop insister sur l'insuffisance certaine de ces ressources.

Beaucoup de personnes, même d'une compétence indiscutable, ne semblent pas suffisamment se rendre compte de l'énormité des besoins qu'il faudra satisfaire dès le lendemain de la guerre. Les dégâts causés par celle-ci représentent, paraît-il, dès à présent, une dépense de plusieurs milliards et il n'est pas besoin d'être très au courant de ces questions pour apercevoir, d'après ce chiffre, la quantité vraiment formidable de matériaux de tous genres qu'il va falloir amener à pied d'œuvre de toutes les parties de la France.

Si la solution des questions de transport ne peut encore être arrêtée dans tous ses détails, il est facile de comprendre que cette solution ne peut être possible que par une entente indispensable entre les constructeurs et

les organisations du Pays qui s'occupent de ces transports : Compagnies de chemins de fer, Compagnies de navigation, etc...

Là encore, la coordination des moyens, la méthode et l'union dans l'action apparaissent nécessaires. C'est en effet un nouveau problème de ravitaillement qui se pose, mais cette fois, il ne s'agit plus de munitions et d'aliments pour les besoins d'une immense armée qui lutte contre l'ennemi héréditaire, il s'agit d'innombrables matériaux de toute nature dont il faudra approvisionner les régions dévastées.

La cruelle expérience de l'état de guerre permettra, sans nul doute, de trouver des solutions aussi simples et aussi économiques que possible, puisque le problème à résoudre est de même nature et peut se résumer ainsi qu'il suit : Transporter économiquement et rapidement, des centres de production disséminés dans toute la France et dans nos colonies, aux régions à reconstruire, tous les matériaux nécessaires à la reconstruction.

Rapport de M. Revault. Création d'entrepôts.

Voici comment M. Revault, député de la Meuse, dans le rapport dont nous avons déjà parlé dans la première partie de cette étude, s'exprime à ce sujet :

Dans un ordre d'idées secondaires, mais encore des plus importants, les transports des matériaux viendront encore compliquer les difficultés déjà signalées d'autre part, et cela d'autant plus que ce sont en général des matériaux lourds ou encombrants, voire même facilement périssables, comme la chaux, le plâtre ou le ciment.

L'étude générale des conditions de la reconstruction doit donc comprendre celle des moyens d'amener à pied d'œuvre tout ce qu'il faudra pour l'entreprendre, sans heurts et avec le plus de célérité possible. On peut concevoir, d'ailleurs, un certain nombre de dispositions qui préviendraient les encombrements et amortiraient le « choc » qui se produira fatalement.

Je ne chercherai pas à établir, pour servir d'indication, ce

que sera l'importance des trafics : ce serait absolument impossible quant à présent, faute de renseignements positifs sur l'importance des dégâts ; cependant, avant tout, il serait nécessaire de situer les agglomérations sinistrées et de les grouper par régions, correspondant aux principales artères (voies ferrées ou fluviales) qui peuvent les desservir. Dans chaque région, on pourrait désigner d'avance une ou plusieurs gares régulatrices, où seraient dirigés les matériaux de toute sorte et d'où ils seraient répartis dans la région.

On peut m'objecter que toutes les gares des réseaux de chemins de fer seront dans les pays sinistrés utilisées de la sorte et qu'il serait inutile, peut-être même dangereux, de compliquer encore le travail des Compagnies. Evidemment, nous pouvons dire que la plupart des gares existantes devront contribuer à la répartition des matériaux. Cependant, si les petites gares peuvent à la rigueur suffire au trafic habituel, il est hors de doute que, dans la plupart des cas, leur outillage, leur puissance de débit ne pourra pas suffire si elles desservent un certain nombre de localités sinistrées.

D'autre part, les gares existant dans les grandes agglomérations pourront difficilement servir de centres de ravitaillement en matériaux à cause des inconvénients que présenterait pour le trafic local la difficulté d'établir des voies d'accès dans des quartiers populeux déjà construits.

Mais surtout il faut penser aux lenteurs formidables qui vont se produire entre la transmission des commandes et la livraison des marchandises, et c'est sur ce point qu'apparaît le principal avantage qu'on pourrait tirer de ces gares spéciales. En effet, nous pouvons admettre que leur emplacement soit choisi de telle façon qu'il soit possible d'envisager, à leur proximité immédiate, l'installation de vastes entrepôts qui, par la suite, formeraient une sorte de réservoir régulateur entre la production et la consommation. Il est hors de doute que si les droits d'emmagasinage dans ces entrepôts sont modérés, que s'ils présentent certaines commodités d'outillage pour la manutention des matériaux, que si enfin certaines facilités sont accordées aux industriels pour y effectuer leurs transactions commerciales, ils n'hésiteront pas à approvisionner ces entrepôts qui leur serviraient de succursales, avec toutes les disponibilités de leur production.

On voit d'ici, pour le constructeur, combien plus grandes et plus rapides seraient ses facilités d'approvisionnements puisqu'il n'aurait, le cas échéant, qu'à se rendre à la gare desservant sa région pour traiter ses achats sur stocks existants.

sans perdre des semaines en correspondance ou en réclamations.

J'ajouterai que la désignation de ces gares, ou le choix de leur emplacement sur des terrains désignés d'avance à proximité relative bien entendu, des régions à desservir, pourraient peut-être conduire à l'examen et à la solution favorable d'une autre question, extrêmement intéressante également, celle des warrants accordés maintenant aux marchandises spécialement préparées en vue de la reconstruction.

Nul doute, en effet, que déjà maintenant, un certain nombre d'industriels n'hésiteraient pas à produire, même avec les moyens d'action limités qu'ils ont en ce moment, s'ils pouvaient trouver un moyen de ne pas immobiliser complètement leurs capitaux et provoquer ainsi, par leur épuisement, l'arrêt de leur fabrication. Je n'ai pas à insister sur cette question particulière, trop importante pour être traitée ici : je me borne à démontrer que la création d'entrepôts spéciaux à la reconstruction des pays détruits pourrait faciliter la solution.

A côté de ces transports généraux, auxquels il sera probablement assez facile de faire face, il est absolument indispensable de penser aux transports locaux. Il ne faut pas se dissimuler que le pays tout entier, au lendemain de la guerre, se trouvera à peu près dépourvu de bêtes de trait. Les animaux qui resteront devront, avant tout, être réservés aux besoins de la culture et d'autre part on s'imagine aisément ce que devra être le charroi dans les régions détruites, déblais, terrassements, apports de matériaux. Là encore une solution peut être envisagée avantageusement, et si elle ne peut être applicable partout, elle pourrait rendre de grands services dans certains endroits où la reconstruction sera particulièrement importante.

Effectivement, après la cessation des hostilités, l'Administration de la Guerre va se trouver à la tête d'un nombre respectable de kilomètres de voies ferrées étroites avec tout leur matériel. S'il est vraisemblable qu'une partie de ce matériel devra rester affecté uniquement aux besoins militaires, on peut penser cependant qu'une grosse partie de ce matériel pourra être l'objet de ventes ou de cessions aux particuliers.

L'idée vient donc immédiatement, qu'avant toute transaction, l'Etat pourrait, au grand avantage des régions envahies, réserver pendant un certain laps de temps la majeure partie de ce matériel pour la pose momentanée de voies étroites, partant des gares de matériaux et desservant, à travers champs ou en suivant les routes, un grand nombre de localités plus ou moins distantes des gares.

Je n'ai pas à insister sur tous les avantages, au point de vue des prix de revient et de la rapidité des transports, qu'offrirait une telle combinaison. J'appelle davantage l'attention du Gouvernement sur celui qu'en pourrait retirer l'Etat au point de vue du réseau routier que des charrois sans nombre, particulièrement lourds, ne tarderont pas à détériorer et dont la remise en état coûtera beaucoup plus cher que la voie ferrée étroite, même s'il devait la fournir.

Enfin, pour terminer ce rapide aperçu, il me reste à poser une question en formulant le vœu qu'elle puisse être résolue dans un sens favorable; c'est celle du prix des transports de matériaux pour la reconstruction. Déjà par la création de gares régulatrices et de leurs entrepôts, il est évident que les industriels pourront dans la plupart des cas procéder par trains entiers, ce qui amènera un abaissement notable des prix de transport, mais de plus ne pourrait-on pas créer *un tarif spécial, momentané, en utilisant dès maintenant, peut-être, une meilleure répartition du trafic*. Actuellement les transports des charbons venant d'Angleterre se font principalement par wagons partant des ports de débarquement, Le Havre, Rouen, pour la région du nord-ouest, pour Paris et pour tout l'est, jusques et y compris la Bourgogne : mieux encore Marseille a intérêt momentanément à faire passer ses charbons par Rouen à cause des primes d'assurance. Il n'en sera certainement pas de même après la guerre; mais cependant les importations du charbon anglais devront durer un temps assez long, puisque notre importation de Belgique sera supprimée pendant longtemps. Pourquoi ne profiterait-on pas du retour à vide des wagons pour prendre, à prix réduit, les matériaux provenant des régions desservies pour le charbon et les amener en des lieux rapprochés des futurs centres de consommation. Il y a là une étude à faire et peut-être pourrait-on, de ce fait, obtenir des Compagnies de chemins de fer un dégrèvement global, applicable à toutes les régions sinistrées.

Quoi qu'il en soit, la réorganisation des transports par fer ou par eau est d'une importance considérable : elle exigera une étude très complète des centres de production et de leurs capacités de débit futur. Inversement, il est indispensable de grouper, suivant les commodités de service, leur importance, leurs besoins futurs, toutes les localités où des travaux de reconstruction importants devront être faits. Si ce groupement est absolument impossible, même avec les données les plus exactes que peut avoir l'Administration, on peut cependant, par des enquêtes sérieuses, arriver à des approximations suffisantes

pour que des mesures utiles puissent être prises, et je crois fermement que si l'on organise, aussitôt que possible en arrière du front, les gares-entrepôts dont j'ai parlé ci-dessus, que si, d'autre part, on prévoit des réseaux à voie étroite momentanés, pour desservir les principales agglomérations non reliées aux chemins de fer ou aux canaux, on aurait l'assurance de ne pas se trouver devant une situation qui, sans précautions préalables, sera malheureusement inextricable, faute de moyens de transports.

Nous ne pensons pas que ces idées, si sages, rencontrent de bien grosses difficultés pour être mises en exécution, si l'on prend la peine de les étudier d'avance et avec la largeur de vue nécessaire.

Le résultat dépend en grande partie des Compagnies de chemins de fer et de navigation qui, d'accord avec les groupements intéressés, auront à arrêter le choix de ces gares, leur nombre, leur emplacement, la nature de l'outillage supplémentaire à y installer, l'importance des entrepôts à y créer, le fonctionnement de ces derniers, etc...

Utilisation des routes et des transports automobiles.

En même temps que cette première installation indispensable, on examinera pour la compléter, c'est-à-dire pour rayonner des gares aux petites villes et villages à desservir, l'utilisation des routes élargies et des nombreuses voies Decauville de la zone actuelle des armées, ainsi que l'emploi des multiples camions et transports automobiles dont l'Administration de la Guerre n'aura plus besoin aussitôt la guerre terminée.

Voilà, dans ses grandes lignes, comment la question des transports et des entrepôts peut être envisagée. Nous ne pensons pas qu'il puisse être fait de grosses objections à cette manière de voir, car les principales difficultés à surmonter sont surtout des difficultés d'organisation, et avec de la méthode et de la prévoyance, aucune ne paraît insurmontable.

Questions connexes. Toutefois, il y a de nombreux détails à solutionner et qui exigent au plus tôt une étude sérieuse faite par des hommes compétents.

Pour les importations notamment, nous avons indiqué précédemment l'intérêt certain pour la France de recourir le moins possible à l'introduction des matériaux de provenance étrangère. N'oublions pas que beaucoup de pays neutres, qui se sont enrichis à nos dépens pendant cette terrible guerre, spéculant sur notre désarroi à la fin des hostilités, se préparent à nous inonder de produits exotiques de qualité plus ou moins bonne. Cette invasion d'un autre genre, ainsi que nous l'avons déjà dit, serait d'autant plus regrettable que notre Pays est particulièrement riche en matières premières pour la construction et qu'il peut se suffire en grande partie à lui-même.

Seuls, les bois de construction seront en quantité insuffisante et nous avons fait connaître à ce sujet, dans le chapitre sur les matériaux, le vœu présenté par les grandes sociétés d'Architectes sur l'initiative de la Société des Architectes diplômés par le Gouvernement et conformément à une proposition de M. Revault, pour l'introduction en France de nos bois coloniaux.

Rappelons ici le passage de ce vœu relatif au transport de ces bois :

Etude par les Pouvoirs publics des facilités à donner aux importateurs, en ce qui concerne les transports du lieu d'abatage au port d'embarquement, de celui-ci à un port de débarquement et même jusqu'à pied d'œuvre dans les régions dévastées et abandonnées par l'ennemi ; la diminution des charges en ce qui concerne les frets, les droits de douane et les assurances.

La possibilité pour l'Etat, pendant la durée de la guerre, de transporter les bois et d'en assurer les risques comme il le fait pour tout le matériel qu'il importe.

D'autre part, dès la fin de la guerre, le trafic commercial n'étant plus subordonné aux transports stratégiques, les Administrations de chemins de fer et autres

compagnies de transports ne se trouveront plus empêchées, comme à l'heure actuelle, de donner aux services publics l'accélération qui sera indispensable pour contenter, pendant les années qui vont suivre, les besoins impérieux des régions dévastées. Les règlements et tarifs concernant les transports devront donc faire l'objet d'une révision sérieuse en rapport avec ces besoins.

Enfin, il y aura lieu de s'assurer si le matériel en wagons, locomotives, péniches, remorqueurs, etc..., est suffisant et, dans le cas contraire, en faire construire de suite pour ne pas être pris au dépourvu.

CHAPITRE III

LA MAIN-D'ŒUVRE

Mesures d'ordre général.

De toutes les difficultés à surmonter pour mener à bien, pendant les années qui vont suivre la guerre, la reconstruction des cités détruites, celle qui concerne la main-d'œuvre apparaît déjà comme étant la plus importante et la plus grave. En effet, pour fabriquer, pour extraire, pour construire, il va falloir des centaines et des centaines de milliers de travailleurs, non seulement en France mais dans tous les pays qui auront souffert de la guerre. S'il est possible de prévoir, comme simples manœuvres, l'utilisation de soldats réformés, d'ouvriers d'industrie en chômage, d'adolescents, de femmes même, cette utilisation ne sera pas suffisante, car pour tous les corps d'état du bâtiment il va falloir, comme cadres, un nombre considérable d'ouvriers professionnels et de contremaîtres.

Or, il ne faut pas se dissimuler que cette main-d'œuvre spécialisée, on ne la trouvera pas en quantité suffisante. Nous avons déjà dit, précédemment, que les ouvriers du bâtiment étaient déjà trop peu nombreux en France avant 1914, alors qu'il n'y avait pas de travaux exceptionnellement importants. Il est donc trop évident qu'après les pertes si cruelles en hommes que nous coûte cette terrible guerre, il y aura des vides bien difficiles à combler dans toutes les professions et la crise de la main-d'œuvre, qui s'annonce certaine, sera d'autant plus sensible que jamais, à aucune époque, une telle masse de travaux n'aura été à exécuter en même temps et aussi rapidement que possible.

En outre, il serait peut-être imprudent de se leurrer

sur l'importance de la main-d'œuvre non spécialisée qui sera disponible. Partout, pour la reprise de l'activité économique, pour le développement de notre commerce extérieur, la France réclamera des bras ; le commerce, l'industrie, l'agriculture demanderont, chacun en ce qui le concerne, des milliers de travailleurs et se heurteront aux mêmes difficultés.

Osons donc regarder en face la situation devant laquelle nous allons nous trouver demain, aussitôt les hostilités terminées, et surtout, ne nous payons pas avec des mots, monnaie creuse qui ne peut amener que des désillusions cruelles.

Bien souvent, autour de nous, nous avons entendu dire que l'étude de toutes ces questions était prématurée, que toute notre activité devait être uniquement concentrée à la lutte contre l'ennemi, que les pays dévastés se débrouilleraient bien tout seuls, qu'il y avait encore du monde en France, etc..., etc...

Il y a évidemment quelque mérite à s'élever vigoureusement contre un pareil langage. Ceux qui le tiennent soit par esprit de routine, soit par manque d'initiative et de prévoyance, soit encore par une confiance excessive dans l'improvisation, défauts qui ont fait pourtant beaucoup de tort à notre pays, n'aperçoivent évidemment pas la réalité de la situation ; ils se refusent à suivre ceux qui veulent qu'on se mette à la tâche tout de suite. C'est entendu, toutes les forces actives du pays doivent être employées, avant tout, à chasser l'ennemi de notre territoire et à le vaincre, et, sur ce point, tous les Français sont unanimes ; mais peut-on vraiment conclure de là que l'étude immédiate des terribles problèmes de demain ne fait pas partie des devoirs qui nous incombent dès aujourd'hui? peut-on vraiment affirmer que cette étude ne peut être commencée avant la fin de la guerre et qu'il ne sera pas trop tard quand celle-ci sera enfin terminée? La réponse ne peut être douteuse ; alors que de tous côtés s'organisent les efforts pour la reprise de l'activité économique, que des confé-

rences internationales ont lieu pour lutter contre la coalition commerciale et industrielle des empires du centre, rien n'a encore été fait au 1er mai 1916 en France pour la reconstruction des cités détruites. Et pourtant, cette reconstruction constitue incontestablement une des questions les plus graves et les plus urgentes, et des personnalités averties réclament depuis de longs mois déjà pour que des études coordonnées et méthodiques soient enfin entreprises.

Nous demandons donc à ceux qui ont la responsabilité du Pouvoir, de discerner les questions urgentes qui s'imposent à leur examen, parce que ces questions sont *d'ordre national*. Nous leur demandons de négliger des critiques, quelquefois véhémentes mais toujours faciles, et de prévoir, d'organiser, afin que la dette sacrée contractée par le Pays envers les sinistrés soit acquittée d'une façon aussi complète que possible.

Or, répétons-le, si une question doit faire l'objet d'études préalables sérieuses, c'est bien celle de la main-d'œuvre pour la reconstruction. Tous les obstacles possibles semblent vouloir la compliquer et la rendre plus difficile : d'une part, pénurie des ouvriers, crise de l'apprentissage, alcoolisme, insuffisance de la natalité, incertitude des rapports de demain entre le capital et le travail ; d'autre part, stocks considérables de matériaux à fabriquer ou à extraire, immense quantité de travaux à exécuter, tous les pays de l'Europe ayant souffert de la guerre, en face de besoins analogues qui les inciteront soit à conserver toutes leurs ressources en hommes et en matériaux, soit à rechercher ces ressources au dehors.

Comment donc envisager la solution de cette question si essentielle?

M. Revault, député de la Meuse, dans l'étude que nous avons résumée précédemment, conclut ainsi qu'il suit à ce sujet :

Quoi qu'il en soit, il est hors de doute que la main-d'œuvre vraiment spécialiste du bâtiment sera déficitaire, comme dans toutes les branches de l'activité, et cela surtout dans les petites

agglomérations rurales des pays envahis, où déjà avant la guerre elle était tellement rare, qu'on en était venu à avoir recours à des sociétés de constructions qui amenaient tout leur personnel avec elles (Société de constructions économiques entre autres.)

A ce propos, il ne me semble pas prudent de croire que les habitants eux-mêmes pourront contribuer grandement à la reconstruction de leurs habitations, surtout s'il s'agit de reconstruction définitive : lorsque nos cultivateurs rentreront chez eux, il semble bien que la meilleure utilisation de leurs bras, la seule dont ils aient le goût et l'expérience, sera de remettre leurs terres en état de produire. Si l'on considère le commerçant ou le fonctionnaire, cette impossibilité matérielle de s'adonner aux travaux de reconstruction est encore plus évidente, surtout dans la construction lourde nécessitant des connaissances véritablement spéciales.

Mais une des raisons principales qui aggraveront la pénurie de main-d'œuvre dans les campagnes, c'est que la main-d'œuvre spécialiste étrangère au pays ou même du pays sera absorbée par les travaux urgents des grands centres, dans ces immenses chantiers où l'ouvrier sera mieux payé parce que ce sont des travaux qui rapportent aux entrepreneurs plus que la petite bâtisse.

Un exemple typique en a été fourni avant la guerre, dans la région de l'Est, par la construction des casernes : le prix moyen de la journée de travail s'est élevé sur certains chantiers, à Verdun, à Stenay, dans des proportions formidables, cependant que la main d'œuvre faisait tellement défaut, qu'après avoir fait appel à tout ce que le pays pouvait fournir en hommes capables de travailler, on avait dû faire appel à des Allemands, à des Belges, à des Italiens, et même sur la fin à des Polonais. Cet exemple de la construction des casernes de l'Est est à méditer, parce que malgré l'importance des travaux, ceux-ci ne peuvent que donner une faible idée de ceux qui vont être à faire.

Pour parer à cette pénurie certaine de la main-d'œuvre, j'ai demandé, dans l'étude qui pourrait être faite de types spéciaux d'habitations, qu'on tienne compte des difficultés qui vont se présenter et qu'on envisage des méthodes de montage simple qu'une main-d'œuvre quelconque puisse exécuter (interchangeabilité des pièces de charpente, panneaux tout préparés par l'industrie, ajustage préalable des portes et des fenêtres sur leurs châssis, etc...). Mais encore faudra-t-il quelques notions élémentaires ! Malgré toute la bonne volonté des meilleurs architectes ou constructeurs, il faudra encore employer quelques

sacs de plâtre, de chaux ou de ciment, il faudra faire quelques mortaises, il sera nécessaire d'ajuster les planches, même bouvetées et préparées par l'industriel.

Pour tout cela il suffirait d'une main-d'œuvre rudimentaire et, s'il était possible de former d'ores et déjà un certain nombre de jeunes gens dans chaque commune, de les préparer à ces travaux, ils pourraient être les facteurs les plus essentiels du relèvement rapide de nos ruines.

Il serait donc grandement à souhaiter que, dès maintenant, un appel pressant soit fait parmi les réfugiés de chaque commune pour décider les parents à faire donner à leurs enfants de 14 à 16 ans quelques notions des métiers qui vont leur être indispensables.

D'autre part, l'Administration pourrait obtenir de certains patrons de bonne volonté qu'ils s'associent à cette œuvre éminemment sociale pour organiser des cours pratiques, si ce n'est du travail véritable, auquel seraient employés ces jeunes gens, en attendant qu'ils puissent faire profiter leurs parents et la collectivité des connaissances qu'ils auront pu acquérir.

J'estime qu'il y a là un gros effort urgent à faire et je souhaiterais que le Gouvernement se préoccupât de la question qui est facile à solutionner. Outre le but pratique que je viens d'indiquer, l'occupation de ces jeunes réfugiés, qui ne trouvent pas partout du travail et se laissent parfois gagner par l'oisiveté, ranimerait leurs énergies et les empêcherait de prendre des habitudes fâcheuses d'insouciance et peut-être de paresse.

En un mot, la crise de la main-d'œuvre spéciale au bâtiment sera inévitable. Il est hors de doute que l'initiative individuelle, que le travail personnel devront y remédier dans la plupart des cas. Le rôle de l'Etat ne peut être que de favoriser, par tous les moyens possibles, la formation rapide de nouveaux ouvriers. Profitons de la prolongation des hostilités et formons le plus grand nombre d'apprentis possible, même parmi ceux dont ce ne doit pas être le métier véritable. Pour tous les sinistrés, la solution du problème tient dans le proverbe : Aide-toi toi-même !

La question ainsi présentée est parfaitement posée et M. Revault discerne avec sûreté les difficultés à surmonter.

Nous ne pouvons, bien entendu, avoir la prétention ici d'apporter une solution. Tout d'abord, nous n'avons aucune compétence spéciale sur un sujet aussi complexe et aussi vaste ; de plus, nous n'avons à l'heure actuelle aucun

des éléments nécessaires nous permettant de proposer des mesures efficaces. Notre rôle doit donc se borner, ainsi que nous l'avons déjà fait, à rechercher les directions principales qui, étudiées avec ordre et méthode, peuvent permettre d'aboutir à une organisation de la main-d'œuvre dans les régions dévastées, de manière à obtenir un rendement maximum, en rapport avec les moyens dont le Pays pourra disposer.

En premier lieu, il nous paraît nécessaire que l'Etat ordonne une vaste enquête permettant de connaître approximativement nos ressources spéciales d'avant la guerre. Cette enquête portera :

1° Sur les industries proprement dites se rattachant au bâtiment : usines fabriquant le ciment, la chaux, le fer, la fonte, le plomb, le zinc, le cuivre, la brique, la tuile, les agglomérés, les produits pour la peinture et la vitrerie, le papier de tenture, etc... : carrières d'exploitation pour la pierre, la meulière, l'ardoise, etc... ;

2° Sur les entreprises de travaux publics et le bâtiment-terrasse, maçonnerie, charpente, serrurerie, menuiserie, couverture, plomberie, peinture et vitrerie, chauffage et fumisterie, etc... Bien entendu cette enquête devra comprendre non seulement les ouvriers, mais aussi les contremaîtres, employés et patrons : elle comprendra encore ceux qui dirigent les travaux : architectes et ingénieurs ; en un mot tous ceux qui par leur profession se rattachent à l'industrie du bâtiment.

Les chiffres révélés par cette enquête seront diminués des pertes probables causées par la guerre, et l'on obtiendra ainsi un premier élément d'appréciation qui nous fera connaître nos ressources en hommes et nous indiquera les vides principaux à combler.

Une telle enquête ordonnée par les soins des préfets et des maires, dans chaque département, peut aboutir assez rapidement, en quelques semaines au maximum. Elle pourra être complétée par l'indication approximative du nombre d'hommes indispensables à chaque département

non envahi pour ses besoins propres, de manière à faire connaître les disponibilités susceptibles d'être sollicitées pour les travaux des régions dévastées.

Parallèlement à cette enquête, une autre plus difficile, mais plus indispensable encore et dont nous avons déjà parlé, aura pour but de déterminer les travaux qui seront les plus urgents à exécuter dans les villes et villages détruits. Une telle enquête devra, bien entendu, être faite sur place par des hommes *compétents* qui auront à entendre les intéressés ou leurs représentants qualifiés.

Il faut bien se convaincre d'ailleurs qu'il ne sera pas possible de commencer tous les travaux partout à la fois, et ceux qui intéressent les besoins généraux de chaque localité devront être exécutés avant tous autres.

Par conséquent, quand on aura un aperçu suffisamment exact des ressources en hommes d'une part, des besoins à satisfaire immédiatement d'autre part, toutes les ressources disponibles devront au début être en grande partie attribuées à ces besoins immédiats.

Si la main-d'œuvre est insuffisante, ce qui est certain, il faudra envisager des moyens de renfort en appelant en France, dans une mesure à déterminer, la main-d'œuvre coloniale ou, si elle ne suffit pas encore, la main-d'œuvre étrangère.

Nous ne croyons pas, en effet, que cette intervention de la main-d'œuvre coloniale ou étrangère, pour l'exécution des travaux, puisse être évitée, car nous aurons un tel intérêt à reconstituer aussi vite que possible nos cités détruites, que les considérations qui s'opposaient avant la guerre à cette intervention n'auront plus qu'une valeur très relative après.

Ce qu'il faut surtout, en effet, c'est que toutes nos ressources nationales ou coloniales en matières premières et en matériaux, qui sont considérables, soient utilisées et que l'on évite tant que l'on pourra l'introduction des produits usinés provenant de l'étranger. Or, cette introduction sera inévitable si nous manquons de main-d'œuvre.

En dehors de ces mesures d'ordre général, un certain nombre de mesures particulières facilitant les premières doivent être également envisagées. Nous les indiquons ici aussi brièvement que possible :

Simplification de la main-d'œuvre.

Ainsi que nous l'avons dit précédemment au chapitre « Matériaux », ainsi que M. Revault le recommande justement, tous les constructeurs, dans leurs recherches concernant les cités détruites, devront s'imposer, comme point essentiel de leur programme, la simplification de la main-d'œuvre tant pour ce qui concerne les matériaux naturels ou artificiels, que pour ce qui concerne le montage et la mise en œuvre de ces matériaux au moment de la construction proprement dite.

Cette condition ne sera remplie que par la fabrication intensive et en séries des principaux organes composant les murs, les planchers, les charpentes et menuiseries et par l'interchangeabilité de ces pièces.

L'enseignement technique et l'apprentissage.

Une des premières réformes réclamées depuis longtemps par tous les industriels du bâtiment est le développement de l'apprentissage, seul moyen permettant l'éducation et le recrutement normal de nos ouvriers et contremaîtres.

Quelques années avant la guerre, des efforts sincères ont été faits en France pour le développement de l'enseignement technique. Des écoles professionnelles spéciales ont été créées dans ce but qui ont rendu des services incontestables. Mais combien le nombre de ces écoles est resté minime et nullement en rapport avec les exigences de l'Industrie du Bâtiment en France. Il faut plus que jamais continuer dans cette voie, mais en développant ces moyens reconnus par toutes les compétences comme tout à fait insuffisants.

Le Parlement s'est d'ailleurs préoccupé de cette grave

question et le Sénat doit très prochainement aborder la discussion d'une proposition de loi sur l'organisation de l'enseignement technique industriel et commercial en France, déposée par M. P. Astier, sénateur.

A ce sujet, nous ne pouvons mieux faire que de reproduire ici un extrait du très intéressant article paru dans le *Temps* du 14 juin 1916, et dans lequel M. P. Astier expose clairement et catégoriquement l'utilité de cette organisation :

C'est en 1905 — il y a onze ans! — que notre ami regretté M. Dubief, alors ministre du Commerce, déposait au nom du Gouvernement un projet de loi sur la matière, à la suite d'une étude approfondie du Conseil supérieur de l'enseignement technique et du Conseil supérieur du travail.

Dans nos sociétés modernes, où la concurrence économique est devenue la loi universelle, la plupart d'entre elles avaient pris soin d'organiser systématiquement l'instruction professionnelle.

L'Allemagne, l'Autriche, la Suisse, en recourant plus spécialement au régime de l'obligation, formaient chaque année un nombre considérable d'ingénieurs-électriciens, chimistes, physiciens, etc..., de négociants, de commissionnaires, de banquiers, de voyageurs de commerce, de chefs d'atelier, d'ouvriers, de travailleurs de tous ordres pleinement instruits de leur métier. Les Etats-Unis d'Amérique, l'Angleterre et la Belgique, en s'en tenant au régime de la liberté contrôlée, obtenaient des résultats appréciables, encore qu'il y ait lieu de noter que ces deux derniers pays, émus par les progrès inquiétants de l'Allemagne sur le marché international, se préoccupaient avant la guerre de modifier les conditions de leur système d'enseignement technique : un courant puissant s'y manifestait en faveur de la substitution de l'obligation à la liberté.

La France ne pouvait pas rester indifférente à cette orientation générale. Elle comptait certes des écoles techniques de grande valeur placées sous l'autorité du ministre du Commerce : l'Ecole centrale des arts et manufactures, les écoles nationales d'arts et métiers au nombre de 6, les écoles supérieures de commerce, les 4 écoles nationales professionnelles d'Armentières, de Nantes, de Vierzon et de Voiron, les écoles d'horlogerie de Cluses et de Paris, les 74 écoles pratiques de commerce et d'industrie. Mais ces institutions, auxquelles s'ajoutent

quelques établissements privés, à coup sûr d'un secours précieux, étaient-elles suffisantes? Il n'est pas possible de ne pas répondre par la négative, si on les compare aux écoles similaires des nations voisines et concurrentes. Ainsi l'Allemagne possède 11 hautes écoles techniques et 6 hautes écoles commerciales comptant au total plus de 17.000 étudiants, tandis que nos institutions correspondantes, l'Ecole des Mines, l'Ecole des Ponts et Chaussées, l'Ecole Centrale, l'Ecole des hautes Etudes commerciales et les écoles supérieures de commerce, n'atteignent pas un effectif de 5.000 jeunes gens. Au degré moyen, il y avait dès 1902, en Allemagne, 547 écoles industrielles et 85 écoles commerciales avec une population scolaire de 50.000 élèves au moins; en 1914, nos écoles d'arts et métiers, nos écoles nationales professionnelles, les écoles pratiques de commerce et d'industrie et les écoles professionnelles de la Ville de Paris ne comprenaient pas plus de 22.000 élèves au total. Mais où l'écart apparaît plus grand encore, c'est dans l'organisation des cours professionnels à l'usage des jeunes gens et jeunes filles engagés dans l'industrie ou le commerce. Alors qu'en 1902 l'Allemagne possédait 2.313 cours de perfectionnement industriel avec 300 000 élèves et 522 cours de perfectionnement commercial avec 40.000 élèves, nous ne saurions affirmer que les cours professionnels institués chez nous, d'ailleurs sans plan d'ensemble et sans lien entre eux, groupent en temps normal plus de 50.000 à 60.000 élèves.

Les conséquences de cette infériorité, on les connaît : décroissance du savoir professionnel, pénurie des ouvriers d'art et des travailleurs qualifiés, invasion de la main d'œuvre et les produits étrangers, disparition d'industries jadis prospères, difficulté de trouver le personnel nécessaire à des industries nouvelles, insuffisance des représentants français sur le marché mondial et ralentissement de notre commerce extérieur comparé à celui des nations concurrentes. Tandis que, de 1890 à 1910, le chiffre des échanges a plus que doublé en Allemagne, en Belgique et aux Etats-Unis, et presque doublé en Suisse, chez nous il n'a augmenté que de 50 %, passant de 8 milliards 200 millions à 12 milliards et demi.

Telles étaient les causes qui avaient provoqué le dépôt du projet de loi.

Mais voici que la guerre vient de mettre brutalement en évidence deux autres raisons urgentes de résoudre la question de l'enseignement technique.

Le chancelier de Bethmann-Hollweg a pu dire récemment au Reichstag, au milieu des applaudissements : « Reconnaissez

ce que nous devons à notre industrie, qui s'est mise à la hauteur de tous les besoins de la guerre. »

Rien n'est plus vrai. La puissante organisation industrielle qui, en temps de paix a fait sa richesse économique, l'Allemagne l'a trouvée toute prête, l'heure venue, pour se plier aisément aux nouvelles exigences, pour fabriquer les produits indispensables aux énormes armées modernes. Toutes ses innombrables ressources métallurgiques et chimiques, dont elle inondait le monde avant qu'elle eut déchaîné la conflagration européenne, elle les a mises aussitôt en œuvre grâce à un personnel d'ingénieurs et de techniciens admirablement préparés, en vue de maintenir et d'accroître ses forces militaires. On sait au prix de quels efforts nous la suivons sur ce terrain, où il faut pourtant que nous arrivions à la dominer si nous voulons vaincre militairement d'abord, économiquement ensuite.

D'autre part la guerre est en train de faire un nombre considérable de mutilés et d'orphelins. On se préoccupe très justement d'assurer l'éducation ou la rééducation fonctionnelle ou professionnelle des amputés, tant pour maintenir leur dignité personnelle que pour ne pas laisser improductives de telles forces, si amoindries soient-elles, dans un temps où la société réclame le concours de toutes les bonnes volontés. Mais à combien d'entre eux les œuvres créées peuvent-elles donner asile. M. Edouard Herriot, sénateur et maire de Lyon, dont l'activité s'est dépensée si utilement au service de cette cause, calculait qu'à l'heure actuelle elles pouvaient recueillir et instruire environ 4.000 mutilés à la fois. C'est un beau résultat, mais combien insuffisant si l'on suppute le chiffre des intéressés! A cette catégorie si méritante de travailleurs, nous voulons que la loi projetée fournisse les moyens d'apprendre un nouveau métier en rapport avec leurs facultés ou d'exercer leur ancienne profession avec d'autres gestes. De même les pupilles de la nation qui, dans les foyers que la guerre a privés de leurs chefs, seront appelés à exercer la profession paternelle, doivent recevoir le plus tôt possible une instruction technique en rapport avec leur état de demain. Leur propre intérêt l'exige et aussi l'intérêt national.

Nous n'avons pu connaître la teneur exacte de la proposition de loi de M. P. Astier, mais nous pensons, en ce qui concerne l'industrie du bâtiment, qu'elle est surtout destinée à nous donner des contremaîtres et des ouvriers d'art. Elle ne peut donc être encore considérée comme

suffisante, car pour que la question du recrutement de la main-d'œuvre soit vraiment résolue, il faut bien se pénétrer des exigences suivantes :

1° *L'enseignement professionnel doit être obligatoire pour tous nos apprentis ouvriers.*

2° *Cet enseignement doit être à plusieurs degrés.*

En effet, en dehors des écoles professionnelles, la source principale du recrutement de nos ouvriers est et restera l'apprentissage à l'atelier parce que c'est le plus pratiquement réalisable et celui qui, pour la reconstruction des cités détruites, pourra donner les résultats les plus rapides.

Une des premières réformes à envisager à ce sujet, permettant de réparer quelques erreurs du passé, est la suppression des entraves de la loi du 30 mars 1900, en ce qui concerne la limitation des heures de travail et le rétablissement des contrats d'apprentissage.

En outre, si l'on veut faciliter cet apprentissage, si l'on veut encourager les parents (surtout ceux des régions envahies) à y faire persévérer leurs enfants, il faut que la loi du 28 mars 1882 sur l'enseignement primaire soit mieux appliquée en ce qui concerne les travaux manuels pour les enfants de 12 à 13 ans.

Cet enseignement doit être complété, dans toute la France, par des cours professionnels complémentaires post-scolaires, par la création d'un certain nombre d'Ecoles d'arts et métiers du Bâtiment dirigés par des ingénieurs, des architectes, des entrepreneurs, des contremaîtres, etc...

Actuellement, un très grand nombre de ces cours existent, mais d'une façon tout à fait insuffisante. De plus, ils ont généralement lieu le soir, quand l'enfant est déjà fatigué de sa journée et songe plutôt au repos qu'au travail.

Aussi sont-ils fréquentés par un nombre trop restreint d'élèves.

L'auteur de ces lignes a dirigé, pendant plus de quinze ans, une école de dessin industriel et d'architecture, dans une grande ville où l'industrie du bâtiment est l'industrie

prépondérante. Quoique subventionnée et encouragée par l'Etat, les résultats qu'il a pu obtenir dans cette école n'ont jamais été ce qu'ils auraient dû être, parce qu'il s'est toujours heurté à l'inertie patronale, à l'indifférence d'un trop grand nombre de parents, à celle aussi de municipalités successives dont les encouragements étaient surtout platoniques. L'attribution d'un local insuffisant, quelques prix décernés à la fin de l'année scolaire par plusieurs groupements professionnels, c'est tout ce qu'il avait été possible d'obtenir, malgré des efforts incessants et l'appui des inspecteurs envoyés par le Gouvernement.

Nous avons donc une certaine expérience du mal qu'il s'agit d'enrayer, alors surtout que cette école était classée parmi les meilleures de France!

Le principal remède, à notre avis, est la création de ces cours, dans la journée, *pendant le temps normal du travail, avec l'obligation pour les jeunes apprentis de les suivre et pour les patrons de leur laisser suivre.*

Quant à l'apprentissage lui-même, il sera utile, sinon indispensable, qu'un contrat d'apprentissage fixe les droits et les devoirs réciproques des patrons d'une part, des parents et apprentis d'autre part.

En résumé, en ce qui concerne le recrutement et l'éducation de nos futurs ouvriers et patrons, plusieurs réformes ou améliorations s'imposent à bref délai:

1° Développement de l'enseignement du dessin et des travaux manuels à l'école primaire ;

2° Développement de l'apprentissage à l'atelier ;

3° Création de cours professionnels post-scolaires et obligatoires qui devront avoir lieu le jour;

4° Création d'écoles d'arts et métiers du Bâtiment (départementales ou interdépartementales).

Rééducation professionnelle des mutilés de la guerre.

Une autre mesure qui pourra également rendre de réels services est la rééducation professionnelle des mutilés de la guerre.

Déjà des groupements généreux se sont fondés (notamment l'œuvre des Amputés de la Guerre) pour permettre cette rééducation de nos mutilés. En ce qui concerne spécialement l'industrie du bâtiment, il n'est pas douteux que beaucoup d'entre eux pourront y trouver un métier qui les mettra à l'abri de la misère. C'est ainsi que le travail à l'établi, à la forge, à l'atelier, pourra sans difficultés être exécuté par ceux qui auront perdu une jambe. Quant à ceux qui n'ont plus qu'un bras, ils pourront dans nombre d'usines de fabrication de matériaux trouver une occupation ne sortant pas de leurs moyens. Il y a là une expérience à commencer le plus tôt possible qui déterminera les catégories dans les différents corps d'état du bâtiment.

Lutte contre l'alcoolisme.

Il ne peut paraître fastidieux de répéter que la lutte contre l'alcoolisme fait partie des efforts immédiats à entreprendre pour le recrutement et le meilleur rendement de la main-d'œuvre.

Cette lutte est devenue d'ailleurs une question d'intérêt national, car cette plaie épouvantable de l'alcoolisme avec toutes ses conséquences (tuberculose, rachitisme, etc...), qui fauche ou atrophie moralement et physiquement tant d'existences humaines, est telle que les intérêts puissants mais par trop égoïstes qui ont fait échouer jusqu'ici cette réforme, ne sauraient faire échec plus longtemps après la guerre aux mesures qui s'imposent à brève échéance pour sauvegarder l'avenir de notre race. Ces mesures s'imposent d'autant plus que les pertes terribles de la guerre compromettent tellement cet avenir que le bénéfice de la victoire ne pourra réellement être recueilli que si cette lutte contre l'alcoolisme est entreprise très énergiquement et menée à bien rapidement.

Il ne faut pas oublier toutefois que la suppression de l'alcool n'est pas toute la question de l'alcoolisme. Il faut se rendre compte, ainsi que cela a bien souvent été dit,

que l'ouvrier va surtout au cabaret parce qu'il veut se distraire et se reposer en se réunissant à d'autres camarades, parce qu'il fuit un intérieur plus ou moins misérable, insuffisamment chauffé ou éclairé, où sa famille s'étiole, intérieur qui, après la dure journée de labeur, lui paraît plus misérable encore. Il faut donc envisager très sérieusement la suppression progressive des taudis, l'encouragement aux sports, ainsi que cela existe en Angleterre, la création des cités-jardins, des maisons communes avec jeux, sortes de patronages laïques, où seules les boissons hygiéniques seront admises, qui attireront l'ouvrier et lui assureront le repos et les distractions saines et agréables auxquelles il a légitimement droit.

Les contrats de travail.

Une autre réforme ou plutôt un progrès à réaliser en France, mais combien important pour nos régions dévastées, concerne l'établissement et la stricte observation de contrats de travail entre les ouvriers et les patrons.

Depuis un certain nombre d'années déjà, nous avons pu suivre différentes phases de la lutte entre le capital et le travail, lutte qui s'est terminée, jusqu'à ce jour, par une progression générale des salaires et, par voie de conséquence forcée, par l'augmentation générale du prix de la vie.

Bien qu'indirectement intéressés à cette lutte, nous avons toujours considéré avec beaucoup d'esprits impartiaux, que les salaires de la plupart des ouvriers étaient dans bien des cas insuffisants et qu'il était juste et équitable de les augmenter.

Donc, rien que de très normal dans cette majoration du prix de la main-d'œuvre, mais elle ne peut être indéfinie et devra finalement pour un certain temps, tout au moins, se stabiliser ; d'autre part, elle doit avoir pour conséquence directe la détermination et la fixation exactes des obligations réciproques du patron et de l'ouvrier, ce qui, jusqu'ici, ne semble avoir été fait qu'exceptionnellement.

Or, il nous a paru bien souvent, en entendant causer des ouvriers, que leurs organisations n'envisageaient pas suffisamment ce côté de la question et que leur éducation à ce sujet n'était pas complètement faite. Il nous a paru que si, à juste raison, elles faisaient valoir leurs droits, elles n'avaient pas suffisamment conscience que l'exercice de ces droits entraînait pour elles l'accomplissement de certains devoirs ; de sorte qu'aujourd'hui bien des ouvriers, ne voyant que le résultat immédiat de l'augmentation de leurs salaires, insuffisamment instruits sur les causes et les conséquences certaines de cette augmentation, en sont arrivés à un état d'esprit un peu simpliste qui, si on ne l'éclaire pas, peut leur réserver de dures déceptions.

Nous sommes à même de nous rendre compte autour de nous, en ce qui concerne les travaux du Bâtiment, de cet état d'esprit et des conséquences qui en résultent pour la qualité et le fini de l'exécution des travaux. La guerre terrible que nous subissons modifiera-t-elle cette mentalité et permettra-t-elle à bien des ouvriers de se rendre compte que tout travail doit être organisé et qu'il faut que chacun à sa place remplisse consciencieusement son devoir ?

Répétons ici que si nous n'avons pas à intervenir dans la lutte entre le capital et le travail, nous nous sommes imposé cependant, dans la faible mesure de nos moyens, d'aider et d'éclairer les sinistrés des régions dévastées. Or, il ne faut pas oublier que ceux-ci, pour lesquels il va être nécessaire d'exécuter après la Guerre, plusieurs milliards de travaux, vont constituer en quelque sorte pour des milliers d'ouvriers et de patrons, le client de demain et ce client a bien le droit, lui aussi, après les épouvantables épreuves que lui auront imposées la guerre, de demander à être bien servi, ou plutôt, puisqu'il s'agit uniquement de panser et de guérir ses blessures terribles, à être bien soigné. Il est donc en droit de demander que les travaux qui le concernent ne soient pas troublés et arrêtés à

chaque instant par des grèves complètes ou plus ou moins « perlées », dont il aura surtout à souffrir, modifiant continuellement le prix de revient des travaux, empêchant toute sécurité dans la prévision des dépenses, retardant l'édification si urgente des bâtiments, s'opposant finalement à l'exécution normale des marchés qu'il aura passés.

C'est donc bien là une grave question qui doit recevoir une solution aussi stable que possible.

Nous savons qu'en Amérique et en Angleterre, où les syndicats patronaux et ouvriers sont plus puissants et mieux organisés qu'en France, la pratique des contrats de travail, qui fixent les obligations réciproques des patrons et des ouvriers, y est constante et scrupuleusement respectée.

Pourquoi ne pas adopter cette méthode si simple et si juste chez nous ?

Que l'ouvrier français, dont la valeur professionnelle n'est pas contestable, fasse valoir ses droits dans tout ce qu'ils ont de légitime lorsqu'il travaillera pour une entreprise, que des contrats de travail fixant ces droits mais aussi les devoirs qui en découlent pour lui comme pour le patron, soient établis avec clarté et précision, que des sanctions *obligatoires pour les deux parties* complètent ces contrats, et tout le monde, ouvriers, patrons et sinistrés, y trouvera son compte en évitant des conflits permanents, dont seul l'Etranger tirerait profit.

Et pour que ces contrats de travail, valables pour une durée déterminée, soient obligatoires, pourquoi ne seraient-ils pas exigés par toutes les administrations ou par les sinistrés qui auront à faire construire. Tous les intéressés pourraient ainsi, avant toute exécution de travaux, discuter et fixer leurs prétentions respectives et une fois l'accord établi, une des causes principales de l'interruption des travaux aurait bientôt disparu.

Mais pour cela, toute une éducation du Pays est à faire, bien des mauvaises habitudes ou des idées fausses sont à redresser, et il est indispensable que cette question

si importante soit étudiée courageusement et franchement avant la période proprement dite de reconstruction.

La main-d'œuvre coloniale et étrangère.

Nous avons dit plus haut, qu'il faudra certainement faire appel à la main-d'œuvre coloniale et, à son défaut, à la main-d'œuvre étrangère si l'on veut aboutir rapidement à la reconstruction des cités détruites par la guerre.

Tout d'abord, la main-d'œuvre kabyle ou annamite pourra probablement être utilisée et rendre de réels services ; toutefois certaines mesures d'ordre général devront être prévues pour l'utilisation de cette main-d'œuvre ; la faute principale à éviter sera surtout d'assimiler les ouvriers annamites ou kabyles à nos ouvriers nationaux. Notamment en ce qui concerne les premiers, ouvriers intelligents et généralement habiles constructeurs, leurs habitudes devront être respectées, il faudra toujours les employer en équipes commandées par des contremaîtres de leurs pays ; leurs salaires, tout en étant rémunérateurs seront ce qu'ils sont habituellement mais ne devront pas égaler ceux des ouvriers français. En un mot, ces hommes seront traités suivant les coutumes propres à leur pays et ne devront en aucun cas être abandonnés à eux-mêmes si l'on veut éviter, au bout de quelques mois seulement, qu'ils soient inutilisables, perdus par l'alcool ou par des coutumes qui ne sont pas les leurs.

Enfin la main-d'œuvre étrangère, dans le cas où toutes les mesures ci-dessus ne seraient pas encore suffisantes, pourra nous apporter également un utile renfort. Nous n'ignorons pas les objections qui peuvent être faites par nos organisations ouvrières à cette introduction d'ailleurs momentanée, d'éléments étrangers, mais les circonstances seront telles, les désastres à réparer si considérables, les besoins des milliers de sinistrés tellement impérieux et urgents, qu'il faut espérer que toutes les autres considérations s'inclineront devant une telle nécessité d'ordre

national. Là encore, si l'on veut mener à bien l'effort formidable qui s'annonce indispensable pour la reconstitution de nos cités détruites, il faut que l'union sacrée persiste et que tous, ouvriers, industriels, ingénieurs, architectes, etc..., comprenant la grandeur de leur mission de demain, quand nos héroïques soldats auront terminé, par la défaite des Empires centraux, celle qui leur est confiée aujourd'hui, marchent d'accord pour panser nos cruelles blessures et recueillir le fruit si péniblement récolté de la Victoire.

CHAPITRE IV

DIRECTION DES TRAVAUX

I. — TRAVAUX D'URBANISME

Ordre des travaux.

Dans la deuxième partie de cette étude, nous avons indiqué qu'il fallait prévoir la création de services temporaires d'urbanisme composés de techniciens qui, pour toutes les agglomérations, dans l'impossibilité d'organiser elles-mêmes ces services, seraient chargés d'étudier et d'établir les plans régulateurs concernant la reconstruction des villes et villages détruits par la guerre.

Ces plans régulateurs, conception d'ensemble de l'agglomération considérée en elle-même ou dans ses rapports avec les agglomérations voisines, conserveront ou modifieront l'ancien plan, prévoiront des extensions plus ou moins importantes, ou créeront une cité entièrement nouvelle. Comme dans bien des cas, ils ne pourront être exécutés immédiatement dans leur entier, ils seront conçus pour que leur exécution soit réalisable le cas échéant, par étapes successives. Ils auront ainsi l'avantage incontestable de réserver l'avenir de la cité. Il ne sera d'ailleurs ni plus difficile ni plus coûteux de préparer la reconstruction des villes, bourgs et villages suivant les principes rationnels adaptés aux conditions de notre époque, que de reconstituer les tracés existant avant la guerre, qui ne correspondront plus aux nécessités de la vie actuelle.

Quand ces plans seront arrêtés et acceptés par les municipalités intéressées, quand les ressources financières pour leur exécution seront trouvées, il faudra alors passer à cette exécution.

L'importance des travaux sera évidemment très variable suivant les communes. Ici les dégâts seront considérables, là, au contraire, la région aura relativement peu souffert. D'autre part, les modifications plus ou moins profondes apportées à l'ancien plan influeront de leur côté sur cette importance. On en arrive ainsi à conclure que si la masse des travaux d'intérêt général doit être formidable, il ne paraît cependant pas possible d'établir pour leur exécution une règle unique s'appliquant également à toutes les communes. Enfin, il est bien certain que c'est par ces travaux qu'il faudra nécessairement commencer puisque les constructions publiques et particulières ne pourront être édifiées qu'après l'exécution des travaux d'édilité et d'alignement proprement dits, routes, chemins, rues, places, etc.

Les questions immobilières, soulevées par le redressement ou l'élargissement de certaines voies publiques, ne devront pas être un obstacle à une exécution rapide, tout d'abord parce que ces questions ne seront pas, dans l'ensemble des travaux à exécuter, aussi importantes que certains le craignent, ensuite parce qu'il sera toujours possible de commencer par les travaux ne soulevant aucune difficulté spéciale.

Travaux de voirie.

Ces données principales étant admises, qui sera chargé de diriger l'exécution de ces travaux de voirie?

A l'heure actuelle, en France, divers services sont chargés, dans chaque département, des diverses opérations se rattachant spécialement aux travaux de cette nature :

1° Service des Ponts et Chaussées pour les routes nationales, pour le service hydraulique appliqué à l'agriculture, pour le contrôle de la construction et de l'exploitation des chemins de fer et tramways d'intérêt local, etc.

2° Service des chemins vicinaux pour les chemins de grande communication.

3° Services municipaux pour les voies communales.

Il semble évident que l'on trouvera dans ces services, à condition toutefois de les renforcer pendant quelques années, tous les éléments nécessaires pour la réalisation des plans régulateurs. Mais vu l'importance très considérable des travaux qui vont s'imposer, vu surtout la nécessité de mettre de l'ordre dans leur exécution qui, intéressant des régions entières, nécessitera l'intervention de tous ces services, vu enfin les conditions d'hygiène, de salubrité et d'esthétique qu'il faudra observer, il va falloir, pour éviter des conflits inévitables et sauvegarder tous les intérêts en cause, envisager la création dans chaque département d'une Direction qui aura pour mission de surveiller et de coordonner tous les travaux d'intérêt général.

Chacun des services spéciaux (Ponts et Chaussées, Service vicinal, Service communal), pourra dresser, dans la limite de ses attributions, le projet définitif d'exécution du plan régulateur conformément aux indications fournies par l'avant-projet d'ensemble établi par le service temporaire d'urbanisme, puis le fera approuver par le Directeur désigné dans chaque département.

Ce fonctionnaire, dont il faut prévoir à notre avis la nomination, si l'on veut utiliser les services déjà existants (une réorganisation complète serait bien préférable), devra bien entendu être d'une compétence certaine sur les questions d'urbanisme. Laissant à chacun de ces services tous les travaux rentrant dans leurs attributions respectives, il s'assurera que le plan régulateur, préalablement dressé par les services d'urbanisme, est scrupuleusement respecté, il connaîtra les difficultés qui pourront se présenter au cours de l'exécution et en recherchera la solution ; bref, il interviendra pour assurer l'unité de vue dans la direction des travaux et sauvegarder dans la mesure du possible tous les intérêts en cause. Il solutionnera les conflits, conseillera les communes, et veillera à l'observation des règles générales d'hygiène, de salubrité et d'esthétique conformes aux conditions de la vie moderne.

Toutefois bien des communes, surtout les petites, ne pourront trouver les compétences nécessaires pour faire dresser les détails des projets définitifs des plans régulateurs et en diriger les travaux d'exécution.

Dans ce cas, soit les services temporaires d'urbanisme chargés de dresser les avant-projets de plans régulateurs, soit des spécialistes pourront être chargés de cette élaboration et de cette direction.

Les communes auront d'ailleurs un très grand intérêt, pour faciliter cette élaboration et pour en réduire les frais, à se grouper en associations intercommunales réunissant leurs ressources et examinant d'accord leurs intérêts communs.

Quant aux villes plus importantes, elles se tireront plus facilement d'embarras; cependant, comme les questions se rattachant à leur reconstruction seront certainement plus nombreuses et souvent plus difficiles, elles auront également un intérêt certain à mettre à la tête de leur service un professionnel bien au courant de ces questions.

Donc, là encore (et ce ne sera pas toujours facile), il faudra rechercher l'homme compétent et le mettre à sa place; plus les travaux seront importants, plus cette nécessité s'imposera. Il faudra donc, pendant les quelques années nécessaires à leur reconstruction, que les villes, où les travaux seront considérables, n'hésitent pas à s'attacher, soit par voie de concours, soit au choix, des techniciens capables qu'elles devront rétribuer suffisamment.

Pour bien préciser l'importance de ce choix et fixer à ce sujet les idées des municipalités intéressées, nous croyons devoir donner ici, en terminant ce chapitre, la succession des opérations nécessaires à l'établissement d'un projet définitif de plan régulateur, succédant à l'avant-projet dont nous avons parlé au chapitre précédent.

Bien entendu, il ne s'agit là que d'un programme tout à fait général, pouvant s'appliquer à n'importe quelle

reconstruction. On y trouvera donc toutes les indications nécessaires à chaque cas particulier.

Établissement du projet définitif de plan régulateur.

Nous donnons ici le programme général d'études, élaboré par la Société des plans régulateurs de ville, fixant l'ordre suivant lequel le projet définitif du plan régulateur sera établi.

A. — *Préparation topométrique.*

a) Organisation d'un service et recrutement du personnel secondaire.

b) Exécution topométrique.

Triangulation, polygonation, levé de détails et nivellement.

Rapport et dessins des plans.

B. — *Présentation du projet définitif.*

a) Plan général.

Études et tracés définitifs d'après l'avant-projet et suivant les données topométriques.

Études partielles de plans d'alignement.

Étude des profils en long et en travers.

b) Plans des services industriels et municipaux.

Réseau des canalisations d'eau.

— des égouts et ouvrages d'assainissement.

— des conducteurs de transport d'électricité.

— des canalisations de gaz.

— des voies de transports en commun.

c) Détails d'architecture.

Dessin des parcs et jardins.

Places et accessoires décoratifs.

Façades et silhouettes obligatoires.

Perspectives.

d) Rédaction des règlements édilitaires.

Servitudes foncières.

— d'architecture.

Règlements d'hygiène et règlements spéciaux.

e) Devis estimatif des travaux.

Approbation du projet définitif de plan régulateur.

Mise en œuvre de la procédure administrative.

Délibération du Conseil municipal.

Ouverture d'enquêtes.

Avis divers.

Propositions de modifications.

Approbation par les Pouvoirs publics.

Exécution du plan régulateur.

a) Procédure préliminaire d'acquisition des terrains.

Préparation des dossiers d'enquête déclarative d'utilité publique et d'enquête parcellaire.

Tableau des offres légales et acquisitions par ententes amiables.

b) Rédaction des dossiers de projets de voirie.

Assainissement général.

Distribution d'eau.

Éclairage public.

Distribution de gaz.

Distribution d'énergie électrique.

Mise en état de viabilité des chaussées.

Plantations d'alignement.

c) Aménagement et lotissement.

Remaniements parcellaires.

Lotissements.

d) Exécution et direction des travaux.

Choix du personnel de direction et de surveillance.

Mise en adjudication des travaux.

Détermination et implantation des repères d'alignement et de nivellement.

Exécution de tous les travaux.

e) Règlement des dépenses et contentieux des travaux.

II. — TRAVAUX D'ARCHITECTURE

S'APPLIQUANT AUX ÉDIFICES PUBLICS (BATIMENTS DÉPARTEMENTAUX ET COMMUNAUX).

Ordre des travaux. Les compétences et les incompétences.

Par suite de la situation sans précédent devant laquelle va se trouver notre Pays, lorsque les territoires actuellement envahis seront enfin libérés, nous avons fait notre possible dans les chapitres précédents pour démontrer la nécessité, l'urgence et la nature des études préparatoires à faire et de l'organisation préalable à créer avant la reconstruction proprement dite des cités détruites.

Nous avons notamment, en étudiant les questions d'urbanisme, fait comprendre l'utilité des plans régulateurs et indiqué comment il serait possible de procéder, pour leur conception et pour leur exécution, en insistant sur la nécessité de coordonner l'action des divers services appelés à l'étude et à l'exécution de ces plans régulateurs.

Nous avons expliqué enfin que ces questions étaient surtout des *questions d'intérêt général* qui devaient être solutionnées avant toutes les autres, parce qu'il est indispensable que l'on procède, par l'examen de l'ensemble d'une agglomération avant ses détails, parce que l'emplacement des voies publiques, rues, places, espaces libres, doit être arrêté et exécuté avant la construction des bâtiments publics ou particuliers bordant ces voies.

Il n'est que trop évident que toute administration, toute commune travaillant isolément, sans tenir suffisamment compte des tenants et aboutissants des travaux à sa charge, commençant par un bout sans s'inquiéter de l'ensemble, comptant sur une improvisation plus ou moins heureuse pour solutionner les difficultés qui se présenteront fatalement à chaque instant, coure au-devant d'erreurs irréparables.

Si cette façon de faire était généralisée, la reconstruction de nos malheureuses cités détruites serait un formidable gâchis et les conséquences en seraient désastreuses pour elles et pour le Pays.

Cette méthode de travail, consistant à commencer de suite des études préalables d'après des programmes mûrement réfléchis et à se préoccuper d'une organisation appropriée pour la conception et l'exécution des travaux, s'impose également pour les nombreux bâtiments publics qui ont été détruits par la guerre. Cette méthode de travail, presque identique à celle que nous avons proposée pour les travaux d'urbanisme. concerneraient : les préfectures, sous-préfectures, mairies. églises, écoles, asiles. hôpitaux, tribunaux, etc., c'est-à-dire tous les bâtiments appartenant aux départements et aux communes. Ici encore, il faut souhaiter ardemment, dans l'intérêt des régions dévastées, que l'esprit de routine et d'incompétence, que des habitudes surannées soient enfin abandonnées et que dans la réfection de ces nombreux édifices, on tienne compte des nécessités impérieuses de la vie moderne et des intérêts primordiaux qu'il s'agit de contenter. Ici encore, il faut commencer par le commencement, c'est-à-dire élaborer tout d'abord des programmes bien étudiés et en confier la réalisation à des hommes d'une compétence certaine.

Toutefois, alors que pour les plans d'urbanisme il est possible de séparer l'organe d'étude de ces plans de l'organe de direction des travaux, il n'en est pas de même pour les travaux d'architecture proprement dits. Pour ces derniers, il est en effet absolument indispensable que celui qui conçoit une œuvre en dirige l'exécution, parce que ces deux phases de la réalisation de cette œuvre sont inséparables.

A ce sujet, on nous accordera facilement que la conception et la direction, dans toute œuvre humaine grande ou petite, sont des facteurs qui, dans la totalité des efforts, aboutissant à la réalisation de cette œuvre, fournissent l'élément décisif.

Dans une œuvre architecturale notamment, si modeste soit-elle, les ressources matérielles ne sont rien sans l'intelligence qui les coordonne et les soude, mettant chacune à leur place, sans la volonté qui les meut.

Par conséquent, si un programme est mal établi, si la conception d'un projet ou la direction de son exécution sont incomplètes ou insuffisantes, le résultat final sera irrémédiablement compromis.

Nous ne craignons pas d'insister à ce sujet dans le but d'aider et d'éclairer les intéressés. Nous posons ici très nettement et très énergiquement la question de compétence qui, à juste raison, a été si souvent soulevée depuis le début de la guerre, parce qu'un grand nombre de personnes et d'administrations, surtout en province, ignorent complètement le rôle de l'architecte, les services qu'il peut et doit rendre, les études spéciales qu'il doit avoir faites.

Nous dénions à un officier du Génie, à un agent-voyer, à un géomètre, à un entrepreneur, à un ingénieur qui n'a fait à l'Ecole Polytechnique ou à l'Ecole Centrale que des études d'architecture plus que sommaires et tout à fait insuffisantes, la possibilité de concevoir et de mener à bien une œuvre architecturale. Notre profession exige des connaissances spéciales *artistiques et techniques* qui ne s'acquièrent que par de sérieuses études et une longue expérience, et l'insuffisance de ces études et de cette longue expérience se traduit toujours par des résultats médiocres ou par des fautes de conception ou d'exécution irréparables.

Nous n'ignorons pas, d'autre part, que les architectes, s'étant peu mêlés jusqu'ici à la vie politique du pays, n'ayant aucun représentant au Parlement et fort peu dans les Assemblées départementales, n'ont pas dans notre vie sociale actuelle, où cependant leur rôle est d'une importance indéniable, la place qui leur appartient.

Nous n'ignorons pas davantage que notre profession étant entièrement libre, n'importe qui peut l'exercer.

Nous ne récriminons pas contre cette liberté, bien au contraire, mais nous disons aux Administrations ayant besoin de notre concours, que par le fait même de cette liberté et du mélange de compétences et d'incompétences qui s'y trouvent, elles doivent prendre quelques précautions et faire une sélection toujours possible, soit en procédant par voie de concours, soit en s'inquiétant des études et des travaux antérieurs faits par celui qu'elles désirent choisir.

Nous estimons que ce n'est qu'en procédant ainsi que notre architecture régionale, vraiment négligée depuis un certain nombre d'années, reprendra son essor, et nous rappelerons à ce sujet quelques idées exposées par MM. Agache, Auburtin et Redon dans leur ouvrage : *Comment reconstruire nos cités*, dont nous avons parlé précédemment :

Plus que personne, nous tenons à ce que soient conservés dans nos pays les moyens traditionnels de construire, et qu'un souci intelligent de maintenir ce cachet régional s'oppose à toute construction d'un caractère étranger au pays.

Ces procédés traditionnels de construction sont toujours logiques, puisqu'ils dérivent des ressources mêmes de la nature du sol et sont économiques par le fait même que les matériaux sont tirés de la région même; mais trop souvent le mauvais goût ou la prétention de certains propriétaires, particuliers ou municipalités, les pousse à vouloir faire remarquer leurs constructions parmi celles qui les entourent, tandis que le seul résultat d'une pareille recherche est de faire tache dans le pays en y apportant une note discordante.

Combien de fois n'avons-nous pas été choqués, aux abords d'un village, par une maison bourgeoise, villa ou manoir, où le propriétaire a cru se distinguer et faire riche par l'abus maladroit d'une décoration inopportune et truquée, ou par un style emprunté sans raison à une autre région.

Les municipalités, les services publics n'ont pas échappé à cette erreur, et trop souvent un village charmant est abîmé par sa mairie, son école, sa gare, bâtiments auxquels l'Administration a cru donner une allure digne de leur destination officielle, par un aspect faussement monumental ou par l'emploi de matériaux étrangers à la région. C'est ainsi que

nous voyons la toiture d'ardoise de la mairie, avec ses ornements somptueux en zinc, surgir de la masse rousse des toits de tuile d'un village.

Ailleurs, ce sont des ordonnances de fausses pierres dans un bourg construit en briques, c'est une villa normande en pleine Bourgogne, c'est enfin l'inévitable gare établie sur le type I et II de la Compagnie, sans égard pour l'harmonie du village qu'elle rompt.

Ce sont là des pratiques fâcheuses que nous sommes les premiers à regretter, mais qui sont absolument étrangères aux réformes que nous préconisons. Ce sujet touche cependant de très près celui qui nous intéresse, et puisque, par une confusion fréquente, il a souvent servi de critiques à nos tendances, nous devons, après avoir constaté le mal, en chercher les causes, et celles-ci sont bien faciles à découvrir : ici, c'est la vanité, la prétention et le mauvais goût de certains propriétaires ; là, c'est l'intention louable, mais mal interprétée ou mal dirigée de certaines autorités désireuses de faire beau ; c'est presque toujours l'insuffisance de celui qui est chargé de dresser le projet et d'en assurer l'exécution et qu'on confond volontiers avec un architecte. On a ainsi trop souvent fait endosser aux architectes la responsabilité anonyme d'œuvres affreuses qu'ils sont les premiers à condamner.

Si les municipalités et les particuliers avaient souci de choisir avec discernement celui à qui vont être confiés, non seulement leurs intérêts, mais le soin de ne pas abîmer leur pays, ces grossières fautes ne se produiraient pas. L'architecte digne de ce nom saurait guider son client, l'arrêter sur la voie de l'erreur, concilier ses désirs avec le respect de l'ensemble local et donner, comme autrefois, le caractère propre à son œuvre en maintenant l'harmonie avec son entourage.

On nous excusera de cette digression en faveur d'une haute profession qu'on critique trop souvent en se trompant d'adresse, mais la guerre terrible que nous subissons a suffisamment fait reconnaître la nécessité de mettre chacun à sa place. En demandant qu'il soit fait appel à des architectes pour les travaux d'architecture concernant les édifices publics, nous faisons appel au simple bon sens et nous considérons surtout l'intérêt général qui seul ici est à envisager.

Revenons donc à ces travaux et examinons comment

il sera possible de les mener à bien. Tout d'abord le nombre des édifices publics à reconstruire va être tel, qu'il faut bien se convaincre qu'une méthode de travail et d'organisation différente de celles qui existaient avant la guerre va s'imposer. Là encore, il va falloir étudier et prévoir, sans attendre la fin des hostilités, si l'on ne veut pas aboutir à de terribles mécomptes.

Pour essayer de dégager les solutions nécessaires, rappelons en quelques mots les phases successives indispensables à l'exécution de tout édifice, quelles que soient sa nature et son importance. Ces phases sont au nombre de deux :

1° Élaboration du programme;

2° Conception du projet, direction et règlement des travaux.

Examinons-les successivement :

Élaboration du programme.

On oublie trop souvent dans la pratique que l'élaboration d'un programme appartient surtout à l'Administration qui fait construire, parce que seule, elle peut et doit savoir ce dont elle a besoin, le nombre, la nature et l'importance des services qu'elle doit utiliser.

L'architecte doit évidemment collaborer à l'établissement de ce programme; il y a même intérêt, vu son expérience et ses connaissances spéciales, à ce qu'il mette lui même en ordre et à leur place exacte les éléments divers fournis par l'Administration, mais, répétons-le, c'est surtout à celle-ci qu'il appartient de fixer ces éléments, de dire les ressources dont elle peut disposer et de s'assurer qu'il est bien tenu compte, dans la rédaction définitive de ce programme, des intérêts quelquefois contradictoires dont elle a la charge. Le reste, c'est-à-dire la réalisation de ce programme, est le rôle essentiel et principal de l'architecte.

On ne saurait donc trop insister sur le soin qu'il faudra apporter à cette élaboration en ce qui concerne la

reconstruction des édifices départementaux et communaux dans les régions dévastées.

De même que pour le plan régulateur de chaque localité, chaque édifice public exigera des études spéciales.

Lorsqu'il s'agira de bâtiments départementaux, des commissions spéciales, présidées par le préfet et composées de conseillers généraux, des chefs de services intéressés, d'architectes et de techniciens de la région, seront créées et chargées d'élaborer ces programmes.

Lorsqu'il s'agira de bâtiments communaux, ces commissions spéciales seront présidées par le maire et composées en s'inspirant des mêmes principes (conseillers municipaux, architectes, techniciens de la ville).

Toutefois, bien des petites communes seront fort embarassées pour la mise au point définitive de ces programmes, parce qu'elles ne trouveront pas dans leur sein les compétences nécessaires. Dans ce cas elles pourront s'adresser aux grandes sociétés d'architectes de France (Société centrale, Société des architectes diplômés par le Gouvernement, Association provinciale des architectes, ou aux Sociétés régionales quand elles existeront) qui se mettront toujours gracieusement à leur disposition pour les éclairer et les renseigner.

Dans tous les cas, les membres des commissions, chargées de l'élaboration de ces programmes, devront toujours être choisis parmi les représentants des communes ou des départements connaissant le mieux les ressources et les besoins de chaque région.

Conception des projets. Direction et règlement des travaux.

Une fois arrêté, le programme d'un édifice ou d'un ensemble d'édifices appartenant à la même administration, il faudra procéder tout d'abord à la confection du projet et enfin à l'exécution des travaux.

Jusqu'en 1914, lorsqu'il s'est agi soit de construire un ou plusieurs édifices, soit d'exécuter des travaux publics

intéressant toute une agglomération, la conception des projets, la direction et l'exécution des travaux n'ont pas rencontré de difficultés exceptionnelles.

En ce qui concerne la conception et la direction, l'architecte ou l'ingénieur, qui en étaient chargés, constituaient une agence comprenant un personnel d'inspecteurs, de dessinateurs, de vérificateurs et d'agents divers en rapport avec l'importance des travaux et qu'ils pouvaient toujours se procurer.

Il n'en sera évidemment pas de même lorsqu'il va s'agir de la reconstruction simultanée de cités entières dans toutes les régions de France et de l'Étranger qui auront souffert de la guerre. La nécessité d'avoir pour les études et pour la surveillance des travaux un personnel compétent considérable rencontreront des difficultés certaines dont il faut évidemment se préoccuper.

Plusieurs moyens peuvent être envisagés :

Quelques grandes villes et les départements auront à leur disposition un service d'architecture déjà organisé qu'ils pourront conserver en le renforçant et en appelant à sa tête, par voie de concours ou au choix, si ce service est dirigé par un agent-voyer ou par l'ingénieur du département, un architecte qui leur offrira toutes les garanties de compétence nécessaires.

Les communes (et elles seront nombreuses) qui ne pourront réunir les éléments de direction et de surveillance strictement indispensables à leur reconstruction auront intérêt à se grouper en associations intercommunales puis à procéder par voie de concours régionaux ou internationaux pour désigner l'architecte qui s'occupera de leurs travaux. Ces concours pourront être faits sur programme à un degré ou de préférence à deux degrés quand il s'agira d'un édifice déterminé ; ils pourront être faits sur titres quand il s'agira de la reconstruction de tous les édifices concernant une ou plusieurs communes.

Pour l'organisation de ces concours, elles pourront toujours s'adresser aux grandes sociétés d'architectes qui,

ayant une longue expérience de cette organisation, leur indiqueront la marche à suivre et au besoin leur apporteront gratuitement leur collaboration.

Les jurys de ces concours devront toujours être composés en majorité d'architectes notoires et indépendants de la région. Ils seront désignés en partie par les Administrations, sur les indications des grandes sociétés d'architectes, en partie par les concurrents eux-mêmes.

Enfin, si cette méthode, ayant pour but la création des multiples agences d'architecture qui vont avoir à fonctionner, n'est pas encore suffisante, bien des communes ne pouvant ou ne voulant pas l'employer, il est possible d'envisager, pour ces communes, la création d'un service d'architecture dépendant de l'Etat et qui, se réunissant aux services d'urbanisme, fonctionnerait par département.

Ce service se chargerait, sur la demande des communes qui y feraient appel, de l'établissement des projets concernant les édifices publics communaux d'un même département et se chargerait de la direction des travaux.

Ce système présenterait incontestablement des avantages, puisque nous avons dit précédemment qu'un grand nombre de villes et villages détruits ne disposeraient pas des moyens suffisants pour mener à bien l'étude de toutes les questions concernant leur reconstruction.

D'autre part, cette unité de direction pour tous les travaux d'intérêt général dans les régions dévastées permettrait une équitable répartition des ressources en hommes et en matériaux.

D'autre part enfin, l'Etat prenant à sa charge les dommages résultant de la guerre et par suite les dépenses relatives aux travaux d'intérêt général, sera très probablement amené à organiser un service de contrôle de ces dépenses qui pourrait se fondre avec le premier.

Un tel service n'aurait, bien entendu, qu'une durée temporaire et pourrait s'inspirer comme fonctionnement, mais avec des bases beaucoup plus larges, tenant compte

des nécessités nouvelles à satisfaire, et du Service des Bâtiments civils au Ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, et de l'organisation qui a été créée pour les travaux de l'Exposition universelle de 1900.

III. — LES TRAVAUX PARTICULIERS

Liberté entière des particuliers.

La plus grande masse des travaux de bâtiments à exécuter pour la reconstruction des cités détruites par la guerre est évidemment celle qui concerne les bâtiments particuliers, car c'est par milliers que se chiffre le nombre des immeubles à refaire en totalité ou en grande partie.

Nous avons dit ci-dessus, dans les chapitres sur l'urbanisme et sur les édifices publics, qu'il était indispensable de commencer par les travaux concernant la voirie communale ou intercommunale. C'est l'évidence même, car aucun bâtiment public ou particulier ne pourra être édifié tant que le tracé et l'alignement des voies, l'arrangement des places et espaces libres ne seront pas fixés définitivement. Nous avons dit aussi qu'il était possible d'envisager, pour tous les travaux d'intérêt général, exécutés au compte des administrations publiques, la création d'organismes spéciaux chargés de l'étude et de la direction de ces travaux.

Il ne peut en être de même, on le conçoit aisément, pour tout ce qui va concerner les bâtiments appartenant aux particuliers.

On ne peut en effet songer à imposer à ces derniers l'intervention d'un service public pour l'étude et la direction des travaux de leurs immeubles respectifs, parce que tout d'abord « charbonnier est maître chez lui », et ensuite parce qu'il faut absolument respecter le sentiment d'individualisme inhérent à notre race et qui a produit souvent des œuvres intéressantes. Il ne paraît donc pas possible, quelle que soit l'importance de ces travaux, de

s'immiscer dans les affaires particulières des sinistrés, et le principe d'une liberté entière pour ces derniers de reconstruire leurs immeubles comme ils l'entendront ne semble pas discutable.

Mesures d'ordre général.

Doit-on en conclure que les Pouvoirs publics doivent se désintéresser de ces travaux et abandonner les malheureux sinistrés à eux-mêmes ?

Nous ne le pensons pas car, répétons-le, la masse de bâtiments particuliers à reconstruire va être tellement formidable, que pour assurer la possibilité même de leur reconstruction, pour répartir aussi équitablement que possible les ressources en hommes et en matériaux dont on disposera, pour s'assurer que les lois sur l'hygiène et la salubrité publiques sont rigoureusement observées, pour aider les malheureux sinistrés de conseils éclairés et ne pas les abandonner à des spéculateurs sans scrupules qui leur imposeront des modèles exotiques et camelotés absolument inacceptables, il faudra bien que l'Etat intervienne par des mesures appropriées.

Dans le cours de cette étude, nous avons déjà indiqué celles de ces mesures qui pouvaient être envisagées pour assurer la reconstruction aussi rapide que possible des cités anéanties : simplification et recrutement de la main-d'œuvre, facilité des transports, exploitation des forêts coloniales, principaux matériaux à préconiser, etc...

Nous avons fait connaître aussi l'idée si heureuse de M. Revault, député de la Meuse, et mise complètement au point par la Société des Architectes diplômés par le Gouvernement, concernant les reconstructions rurales, idée consistant à mettre au concours des projets de petites fermes, d'habitations de paysans, etc..., puis à faire connaître ces projets aux intéressés au moyen de maquettes en couleur avec devis et dessins d'exécution annexés.

Ce sont là des mesures excellentes dont le résultat ne

pourra manquer d'être heureux. Mais elles ne seront pas suffisantes et devront être complétées par d'autres que nous examinerons dans le chapitre suivant et qui sont relatives : 1° à la loi du 15 février 1902 sur la protection de santé publique ; 2° à la loi sur les expropriations.

En outre, toute une organisation de conférences et de publicité dans les pays dévastés est à prévoir pour permettre aux sinistrés d'être éclairés sur les questions de reconstruction qui les intéressent si directement, notamment les systèmes de construction les plus avantageux au point de vue solidité et économie, les avantages résultant des groupements de communes et de propriétaires, l'hygiène de l'habitation tant à la ville qu'à la campagne, les matériaux nouveaux qu'ils pourront employer en toute sécurité, les renseignements concernant l'urbanisme, l'éducation du paysan pour l'exploitation de sa ferme avec un outillage nouveau, l'utilisation des fumiers et des purins sans danger pour la santé des siens, la lutte contre les mouches et moustiques, etc. : tout cet ensemble constitue un vaste programme qui devra être traité par des spécialistes se transportant dans les principales localités pour aider et conseiller les intéressés fort embarrassés, on le conçoit aisément, en présence des difficultés de toute sorte qu'ils auront à surmonter.

Le rôle des architectes.

Nous voudrions enfin, en terminant ce chapitre, indiquer que le rôle de l'architecte, pour tous les travaux particuliers aussi bien que pour les travaux concernant les édifices publics, sera prépondérant et d'une utilité incontestable, si les administrations et le public savent se rendre compte des services qu'il peut et doit rendre et si le choix en est fait avec discernement.

L'Exposition de la Cité reconstituée nous offre quelques exemples frappants de ce que peuvent être, d'une part, un bâtiment construit avec des matériaux intéressants, mais édifié sans le concours d'un architecte : d'autre part, une

construction de même genre, mais conçue et dirigée par un architecte de valeur.

Nous voyons, en effet, un certain nombre d'inventions ingénieuses, de matériaux intéressants, pouvant s'appliquer à des constructions rapides, économiques et saines, dont la mise en œuvre cependant ne donne pas des exemples réussis. Pourquoi? Parce que chaque inventeur, chaque constructeur, n'ayant en vue que l'emploi spécial de son procédé et n'ayant aucune compétence sur tout ce qui constitue l'ensemble d'un bâtiment, n'attache d'importance qu'à ce procédé et présente une construction où la conception générale, c'est-à-dire la disposition logique des divers éléments du plan et la mise à sa place exacte de chaque chose sont, et pour cause, totalement négligés. C'est ainsi que nous voyons dans telle maisonnette, dont les murs sont élevés en matériaux de maçonnerie bien compris, des dispositions de pièces peu pratiques, des fenêtres et des portes mal établies ; telle autre, intéressante par sa couverture ou par ses panneaux de remplissage, sera très défectueuse par ses planchers, par ses charpentes, par l'épaisseur tout à fait insuffisante de ses murs ou par un mauvais emploi des matériaux.

Et tout cela est très compréhensible : à chacun son métier.

Ces constructeurs ont fait eux-mêmes leur maison-type ; mais, incapables de mettre en harmonie tous les éléments constituant cette maison, ils n'ont pas su présenter à sa place leur procédé, ou en tirer tous les avantages qu'il pouvait avoir.

C'est là en effet le rôle essentiel de l'architecte qui doit-être l'ordonnateur qui conçoit et place les différentes parties de l'ensemble d'un bâtiment d'une façon à la fois raisonnée et agréable, et c'est pourquoi, à cette même Exposition, nous voyons, trop rares, quelques pavillons conçus par des architectes de valeur et édifiés sous leur direction. Ces constructions, sans être à l'abri de toute critique, se distinguent cependant très nettement

des autres : ici les détails sont établis avec soin, les matériaux sont choisis et employés judicieusement, la distribution et les dimensions des pièces sont bien comprises, l'aspect agréable est recherché et obtenu et cependant le souci de la plus stricte économie y est très apparent. Si ces bâtiments sont beaucoup plus séduisants que les autres, c'est parce qu'il y a composition d'un ensemble en même temps que compétence technique ; l'architecte a su mettre ici son talent au service d'une œuvre pourtant modeste et il n'a pas oublié que son premier devoir était de faire bien avec le minimum de dépense et de donner à toute construction son vrai caractère.

C'est une erreur de bien des gens de croire qu'il y a en quelque sorte deux genres d'architectes : les constructeurs de palais et les bâtisseurs de maisons, comme s'il ne fallait pas aussi être artiste pour disposer quelques pièces d'une façon commode et pittoresque et pour composer une façade élégante de maison de campagne ; c'est peut-être plus facile que d'inventer l'Opéra ou le Palais de Versailles, mais néanmoins et pour parler de l'architecture courante, n'est-ce-pas ce défaut de composition, ce manque d'art qui peuple Paris et sa banlieue de si banales bâtisses qui, souvent, n'ont même pas le mérite de la commodité. (*L'art d'architecture et la profession d'architecte*, tome Ier, par A. Louvet, architecte.)

En résumé et pour conclure, si le propriétaire s'adresse directement aux entrepreneurs : maçon, charpentier, menuisier, couvreur, etc.... ceux-ci, si compétents soient-ils dans leurs métiers, ne sauront le conseiller pour obtenir le meilleur résultat au point de vue de l'ensemble : peut-être aussi (le cas est assez fréquent) chercheront-ils à abuser de l'ignorance de leur client en matière de construction ; si au contraire, par crainte d'un architecte vraiment capable, ayant fait ses preuves par des travaux intéressants, mais par crainte aussi des entrepreneurs, ils s'adressent à des architectes n'ayant de la profession que le titre : métreurs-vérificateurs, agents voyers ou conducteurs des ponts et chaussées, ils auront à payer des hono-

raires à des incompétences qui ne pourront pas davantage concevoir d'une façon satisfaisante la construction que ce propriétaire aura voulu et le résultat sera encore mauvais.

Dissipons donc cette erreur ; l'architecte digne de ce nom voudra et saura traiter avec le même soin et la même conscience une maisonnette qu'un grand édifice, il y apportera la même recherche scrupuleuse dans la disposition, dans l'exécution et dans l'économie. Mieux que tout autre, il est au courant, non pas d'une spécialité comme un entrepreneur, mais de toutes les spécialités qu'il saura choisir et *coordonner* au mieux des intérêts de son client. Si, de plus, il ajoute à l'œuvre, si modeste qu'elle soit, la note d'art ou le charme compatible avec le caractère de l'édifice, nous pensons que personne ne pourra l'en blâmer, son client moins que tout autre.

CHAPITRE V

LE MOBILIER

L'ameublement en France avant 1913.

Si un mouvement général se dessine de plus en plus en France pour organiser la reconstruction des cités dévastées, il semble bien que ce mouvement n'a envisagé principalement, jusqu'à ce jour, que les questions se rattachant spécialement aux bâtiments détruits. Il ne paraît pas s'être occupé d'une façon suffisante des questions concernant l'ameublement anéanti ou disparu en si grande quantité depuis le début de la guerre.

Or, si l'importance énorme des dégâts immobiliers n'échappe plus à personne, si l'on reconnaît enfin qu'il faut agir au plus vite pour l'organisation des reconstructions, il faut bien dire que les dégâts mobiliers méritent, au même titre, d'appeler l'attention des Pouvoirs publics et des groupements intéressés.

En effet, l'industrie de l'ameublement, qui ici va surtout avoir à intervenir, sera-t-elle au lendemain de la guerre en mesure de donner satisfaction aux demandes formidables qui lui seront adressées? Rien à notre connaissance ne semble l'indiquer et cependant, là encore, la fourniture des matériaux nécessaires, le recrutement de la main-d'œuvre spécialisée indispensable, la conception même du mobilier se heurteront à des difficultés identiques à celles que nous avons déjà signalées pour les immeubles détruits.

Nous pouvons donc affirmer, sans crainte de nous tromper, que si des efforts coordonnés et en rapport avec les circonstances, ne sont pas faits à ce sujet parallèlement

à ceux qui sont nécessaires pour les constructions proprement dites, notre Pays sera envahi, aussitôt après la fin des hostilités, par un stock considérable de meubles exotiques plus ou moins camelotés, en cours de fabrication à l'étranger et qui viendra porter un coup mortel à notre industrie de l'ameublement, évidemment florissante, mais routinière et fort en retard avant la guerre au point de vue des nécessités modernes.

Nous avons dit dans un chapitre précédent que tous les esprits avertis, envisageant clairement l'avenir de notre Pays, sont unanimes pour désirer et demander que la reconstruction de nos cités détruites soit une amélioration d'un état ancien présentant d'indéniables inconvénients; de même, nous avons le devoir de demander instamment que le goût français, qui au point de vue spécial de l'ameublement, a su imposer à toutes nos époques d'art, son incontestable maîtrise, ne laisse pas passer les circonstances exceptionnelles provenant de cette terrible guerre, sans affirmer à nouveau les qualités de bon sens, de clarté et de mesure qui l'ont dans tous les siècles passés, placé au tout premier rang.

Un tel désir est déjà ancien, puisqu'il y a quelques années, il avait été très sérieusement question d'organiser à Paris, pour 1916, une exposition internationale des arts décoratifs où, en principe, les œuvres modernes seules, à l'exclusion de tous pastiches ou copies d'anciens, devaient être acceptées. La guerre n'a pas permis cette exposition, et dans les circonstances actuelles, il ne peut être question d'en reprendre l'idée; toutefois, pour préciser les motifs qui avaient été invoqués en faveur de cette organisation, nous croyons devoir reproduire ici les principaux passages d'une lettre publiée dans la presse et adressée par M. François Carnot, député, Vice-Président de l'Union des Arts-décoratifs, à M. Deville, Président de la quatrième Commission du Conseil municipal de Paris, qui s'était élevé contre l'exclusion, à cette exposition, des œuvres copiées sur l'ancien :

« La Troisième République doit-elle marquer l'arrêt, le tarissement de toute puissance créatrice dans l'art français? Viendra-t-on prétendre que le décor créé pour l'existence d'un fermier général de Louis XV est celui qui convient le mieux pour une salle de mairie, un bureau de poste, ou une gare de chemin de fer? Voudra-t-on condamner tout intérieur ouvrier à ne connaître que le luxe frelaté de pastiches absurdes et de camelotes dites « de style »? Ne sentez-vous pas qu'on est las jusqu'à l'écœurement de la salle à manger faux Henri II, en poirier noirci, des torchères gothiques à bec Auer, du radiateur style Louis XIV, de la salamandre style Louis XV, du support de téléphone pseudo Louis XVI et de la sonnette électrique soi-disant Empire?

C'est pour défendre ces adaptations « desquelles, dites-vous, peut par fortune sortir une originalité » qu'il faudrait déclarer la faillite de l'art moderne et de tout ce qu'il y a de vrais et sincères artistes en France à l'heure présente? Au lieu de mettre en valeur l'œuvre si courageuse de ces artistes, au lieu de la grouper dans le cadre d'une exposition spécialisée, qui serait comme la synthèse de la vie artistique moderne, vous proposez de les noyer dans le flot d'une production non sélectionnée, mélange hybride de tous les styles, dans un palais à tout faire, destiné à héberger, sous son architecture officielle à colonnade, indifféremment des tableaux, des chevaux, des aéroplanes, des autos, des sculptures ou des bestiaux.

Si c'est là ce qu'on veut faire, qu'on le dise donc clairement, car en ce cas une exposition d'art décoratif faite dans ces conditions est une dépense bien inutile.

Le Salon du mobilier suffira largement à ce genre de présentation, et même une simple promenade à la devanture des magasins de Paris pourra y suppléer? Seulement il faut alors que, dès aujourd'hui, chacun prenne sa part de responsabilité dans la décadence et le désastre économique auxquels on aura mené volontairement l'art industriel en France.

J'entends bien qu'en agissant ainsi, on croit défendre les intérêts commerciaux immédiats d'un certain nombre de producteurs; mais laissez-moi vous dire, Monsieur le Président, que c'est là le calcul le plus décevant et le plus faux...

Dès maintenant, à Paris même, trente maisons d'art décoratif étranger sont installées, qui ne veulent importer chez nous que de l'art moderne et qui réussissent presque à en prendre le monopole. Dans la plupart de nos grands magasins, parcourez les rayons de bronzes, céramique, verrerie, papiers peints, maroquinerie, articles de Paris (!) : tout ce qui

est application de l'art moderne est de fabrication étrangère et le goût de la clientèle se porte chaque jour davantage vers ces productions, en face desquelles notre industrie reste imprudemment désarmée. Veut-on attendre, pour agir, que le mal soit devenu sans remède et que l'industrie parisienne et toutes nos industries d'art se trouvent évincées de leur propre marché?

Dites-vous bien, Monsieur le Président, que si, par malheur, la thèse que vous défendez venait à triompher, vous arriveriez à ce résultat : d'un côté, tous les pays étrangers qui, dès maintenant s'y préparent, apporteraient à l'Exposition de Paris exclusivement des productions d'art nouveau, groupées dans un formidable effort, pour enlever à notre pays la clientèle sans cesse grandissante de l'art décoratif moderne. Leurs expositions n'auront peut-être pas pour elles l'affinement du goût le plus éduqué, mais elles présenteront du moins, avec une coordination d'efforts et une discipline dont nous avons eu déjà l'exemple inquiétant, des produits parfaitement appropriés et adéquats à la vie moderne, pratiques, confortables et solides.

En face d'elles, nous donnerions le spectacle d'un art décoratif désuet, figé dans sa gloire passée, replié sur lui-même, incapable en apparence de tout effort créateur, ne vivant que de l'exploitation facile et peu coûteuse de l'effort de ses devanciers. Si c'est là le rôle que nous devons jouer dans une exposition, alors n'y appelons pas les nations étrangères; cela vaudra mieux que l'humiliation d'un tel contraste et d'un tel aveu d'impuissance.

Quelques éditeurs de pastiches se réjouiront sans doute et vous en approuveront, mais le mal fait à nos industries d'art sera peut-être irréparable. »

François Carnot, *Député.*

Que vient faire, nous dira-t-on, cette lettre et les idées si sensées qu'elle exprime, dans la question de l'ameublement à refaire pour les régions dévastées ?

Notre réponse sera simple.

Nous voudrions, comme le demande M. François Carnot et une clientèle qui comprend de plus en plus que le pastiche plus ou moins absurde des meubles Henri II ou XVIIIe siècle a vraiment fait son temps, que le futur mobilier de nos malheureux sinistrés, surtout le mobilier de nos paysans et de la classe moyenne, tienne compte de

ce désir si légitime : être simple, pratique, solide et porte la marque de notre époque et de notre goût.

Nous voudrions que nos industriels de l'ameublement, dans leur intérêt et dans l'intérêt du pays, comprennent enfin, pour adapter leurs produits aux conditions de la vie moderne, qu'ils doivent abandonner des méthodes surannées *où l'effort créateur est loin d'avoir la place qui lui appartient.*

Comme toujours les hommes nécessaires existent, mais ils ne sont plus à leur place. De même que l'architecture depuis pas mal de temps a été trop souvent confiée à des métreurs-vérificateurs, à des officiers du Génie, géomètres, agents-voyers ou conducteurs des Ponts et Chaussées, de même l'industrie de l'ameublement est trop souvent tombée entre les mains de professionnels plus commerçants qu'industriels, évidemment bien intentionnés, mais d'une culture technique et artistique tout à fait insuffisante pour conserver à notre pays la place prépondérante qu'il n'aurait jamais dû perdre.

A part quelques trop rares exceptions, beaucoup d'entre eux ont considéré l'artiste décorateur sincère et compétent, qui cherche et propose de nouvelles conceptions, non pas comme un collaborateur précieux, mais plutôt comme un adversaire qu'il fallait combattre, parce que la copie ou le pastiche des modèles anciens, trouvant encore acquéreurs, exigeaient le minimum de frais et de peines.

Nous savons bien aussi que quelques-uns de ces artistes ont produit des œuvres un peu fantaisistes; où le talent ne manquait pas, mais où l'équilibre entre toutes les qualités à posséder pour faire une œuvre saine, n'était pas toujours parfait.

Mais tout passe et tout lasse, et il faut se préoccuper aujourd'hui d'un mouvement incontestable qui ne peut plus s'arrêter et que la reconstruction de nos cités détruites va très probablement, au contraire, accélérer.

Ce besoin d'un ameublement rénové, confortable et

pratique est tellement certain qu'il suffit de jeter un coup d'œil sur l'Exposition de la cité reconstituée qui se tient actuellement aux Tuileries. Alors que quelques rares bâtiments seulement, conçus d'ailleurs par de véritables architectes, présentent quelque intérêt, parce que d'un caractère franchement nouveau, nous n'avons pas vu dans les intérieurs cependant modestes qui sont exposés, un seul meuble plus ou moins copié sur l'ancien. Quant à la décoration intérieure, elle est presque toujours exclusivement moderne et quelques compositions sont tout à fait charmantes.

Comment reconstituer l'ameublement détruit.

En ce qui concerne les matières premières et la main-d'œuvre spécialisée, nous n'avons évidemment rien à ajouter à ce que nous avons dit précédemment pour les immeubles proprement dits, car les difficultés à surmonter sont exactement semblables et les mêmes solutions peuvent être envisagées.

Toutefois, pour l'enseignement professionnel et technique des arts appliqués, il y a lieu de prévoir une coopération plus intime entre les groupements professionnels et les écoles d'art et de dessin ; il y a lieu aussi de veiller à ce que les professeurs d'art décoratif de ces écoles soient eux-mêmes des artistes décorateurs connaissant bien la technique des industries d'art de la région où ils enseignent.

En ce qui concerne le bois, il est évident que nos forêts coloniales, si abondantes en essences de toutes natures, pourront rendre là encore d'immenses services en permettant le remplacement par des bois de qualité équivalente, mais dans des conditions beaucoup plus économiques, le chêne et le sapin dont le prix va rester pour longtemps très élevé.

En ce qui concerne la création de nouveaux modèles, il faut surtout songer à nos paysans, à nos cultivateurs, à la classe moyenne, c'est-à-dire à ceux dont les ressources

sont limitées et qui ne peuvent songer à des meubles coûteux.

Dans notre pays d'individualisme, la solution qui se présente immédiatement à l'esprit est la même que celle qui a été proposée par M. Revault et par la Société des Architectes diplômés par le Gouveruement pour les habitations rurales : l'organisation par l'Etat ou par des groupements d'artistes décorateurs et d'industriels d'art, de concours d'après des programmes sérieusement étudiés où toutes les idées pourront être présentées soit sous forme de dessins, soit sous forme de petites maquettes. Un jury composé de personnalités indépendantes et compétentes, en partie désigné par l'Etat, en partie par les concurrents eux-mêmes, récompensera tous les modèles qui seront jugés intéressants.

La parole sera alors à nos industriels qui, ayant ainsi de nombreux projets à leur disposition, pourront faire leur choix, s'entendre avec les auteurs de ces projets et étudier un certain nombre de modèles définitifs qu'ils pourront alors fabriquer en séries et offrir au public à des conditions satisfaisantes.

Il serait peut-être préférable cependant que ce concours, sous le patronage de l'Etat, soit fait et organisé dès le début à deux degrés, de manière à aboutir directement à l'exécution de modèles fabriqués. Le premier degré serait alors uniquement un concours d'idées présentéees sous forme de dessins, perspectives, petites maquettes en carton ; à la suite de cette présentation, le jury allouerait aux meilleurs projets un certain nombre de primes avec l'obligation pour leurs auteurs de présenter, dans un délai fixé pour le concours au deuxième degré, *un modèle exécuté avec prix maximum imposé,*

Bien entendu, ces primes devraient être suffisantes pour couvrir les frais d'exécution des projets récompensés au premier degré. Le classement définitif serait établi après l'exposition des modèles exécutés. Cette seconde solution que nous proposons serait évidemment celle qui

donnerait les meilleurs résultats, car elle permettrait de poursuivre, jusqu'à l'exécution, la recherche des modèles jugés comme étant les mieux conçus, et resterait, jusqu'à cette exécution, une collaboration entre l'auteur de la composition et l'exécutant.

Nous estimons cette façon de faire la plus pratique parce que les industriels ou les Mécènes sont de plus en plus rares qui veulent courir le risque de faire étudier et exécuter à leurs frais des modèles dont la première production n'est pas toujours parfaite et dont la vente n'est pas certainement assurée; seuls, l'Etat ou des Sociétés puissantes et riches peuvent aujourd'hui se permettre une telle solution, la seule, répétons-le, qui tienne le mieux compte de tous les intérêts en cause.

Quelle que soit d'ailleurs celle qui sera adoptée, l'essentiel est de ne pas perdre un instant pour commencer les études préparatoires concernant toutes les questions se rattachant au mobilier détruit.

Elles peuvent se résumer ainsi qu'il suit et servir de programme d'étude à ceux qui seront chargés de les solutionner :

1° Matériaux et notamment bois pour l'ameublement;

2° Main-d'œuvre spécialisée. Enseignement professionnel et technique;

3° Conception du mobilier, organisation de concours.

QUATRIÈME PARTIE

Toutes les mesures indiquées dans les chapitres précédents ne pouront être appliquées et les améliorations qui en résulteront ne seront effectives que si elles sont sanctionnées par la loi et rendues exécutoires par des règlements d'administration.

Or la législation et la réglementation actuelles sont insuffisantes. Nous examinerons donc dans quel sens, à notre avis, doivent être amendées ou complétées :

La législation proposée sur les plans régulateurs,

La législation foncière,

Les règlements d'hygiène publique,

La réglementation d'hygiène physique et morale.

Enfin, nous indiquerons les considérations générales qui régiront la question financière, question à laquelle toutes les autres sont soumises.

LÉGISLATION ET RÉGLEMENTATION

Considérations générales.

Après avoir établi la nécessité d'aménager les agglomérations à reconstruire, suivant des conditions meilleures au point de vue de la circulation, de l'hygiène et de l'esthétique, nous avons étudié les voies et moyens qui permettront à l'Etat, aux communes et aux particuliers de coopérer, dans ce sens, de la façon la plus efficace, ce qui nous a naturellement amené à poser les bases d'une organisation des services temporaires d'urbanisation, et par suite à examiner la loi actuellement en projet, ayant pour but l'aménagement, l'extension et l'embellissement des villes. Quoique cette étude critique retrouve ici sa place, nous ne la reprendrons pas ; nous en résumerons simplement les conclusions, au point de vue législatif. Puis, nous examinerons les mesures à prendre pour en rendre l'application possible et assurer l'exécution de mesures reconnues indispensables.

Ces améliorations, en effet, ne peuvent être obtenues que par des modifications à apporter à la répartition de la propriété publique et privée ; les nouveaux tracés de voies, les élargissements des voies anciennes occuperont forcément des terrains faisant partie des propriétés privées et il faut rendre possible à l'Etat et aux communes l'acquisition de ces terrains dans des conditions équitables pour le vendeur, mais réalisables pour l'acquéreur. Or, la loi actuellement en vigueur sur les expropriations ne permet pas de telles opérations.

D'autre part, il faudra procéder, de toute nécessité, à des remaniements des petites propriétés, si on veut rendre celles-ci productives : le service des améliorations agricoles, au Ministère de l'Agriculture, préconise à juste

titre les remaniements parcellaires : ce sont là des mesures qui s'imposent d'urgence.

De plus, il est reconnu que l'hygiène et la salubrité ne sont pas assurées d'une façon efficace dans les communes et que, notamment, l'état sanitaire des petites agglomérations rurales n'est pas meilleur que celui des villes, ce qui semble une anomalie. Toutes les améliorations portées sur les plans nouveaux, suppression des ruelles, élargissement des voies, auront certainement un heureux effet, à condition d'être complétées par des règlements acceptés et rendus exécutoires par les communes, et précisant les conditions auxquelles seraient soumis les immeubles pour se conformer aux mesures d'hygiène générale.

Ces mesures seront encore insuffisantes, si on n'oblige pas les habitants à prendre chez eux, dans leurs habitations comme dans leurs exploitations, des mesures d'hygiène indispensables. Il existe bien à ce sujet une loi dont l'application devrait être assurée par des règlements d'administration, mais elle est restée à peu près inefficace, d'abord parce qu'elle n'est pas observée, et de plus, parce qu'elle est insuffisante en elle-même.

En même temps que la salubrité des voies et des bâtiments, il est du devoir de l'Etat de veiller à l'hygiène individuelle, hygiène physique et morale dont il serait bien imprudent de confier la surveillance aux familles ou même aux municipalités, sans autre contrôle. Pour l'hygiène physique, rien n'a été fait ; pour l'hygiène morale, il reste encore bien à faire, en complément de l'instruction obligatoire qui, seule, a été imposée jusqu'à ce jour. Il y a là des mesures à prendre dont nous essaierons de dégager les indications générales.

Enfin, toutes ces difficultés à vaincre, toutes ces mesures qui permettront de les surmonter, sont dominées par la question la plus grave, peut-être, la question financière. Quoiqu'elle échappe à notre compétence, nous devons tout au moins indiquer quelques travaux qui sont venus à notre

connaissance et que nous devons signaler pour mémoire.

Ainsi, il appartient à la législation de rendre possibles et efficaces, puis de compléter les améliorations qui doivent résulter de l'adoption des plans d'aménagement des agglomérations.

Cette question des améliorations et des modifications à apporter d'urgence à la législation actuelle a fait, au même titre que l'urbanisme, l'objet de nombreux travaux que nous rappelons ci-dessous. Nous y ajoutons certains éléments, pris dans la législation ou dans la réglementation étrangère, qui nous semblent pouvoir servir aux cas soulevés par la reconstruction.

Suivant l'ordre où nous venons d'indiquer ces questions, nous examinerons donc :

I. — La législation sur les plans régulateurs ;

II. — La législation foncière ;

III. — La législation sur l'hygiène et les règlements municipaux ;

IV. — Les considérations sur la réglementation d'hygiène physique et morale ;

V. — La législation financière.

I. — LA LÉGISLATION SUR LES PLANS RÉGULATEURS

Nous avons développé, dans le chapitre II, l'examen et la critique du projet de loi adopté par la Chambre, ayant pour but l'amélioration des villes au point de vue de l'hygiène, de la circulation et de l'esthétique.

Après avoir reconnu l'excellence de ce projet de loi dans ses intentions, nous avons cité les avis concordants de diverses compétences sur les points les plus critiquables de son texte et nous avons indiqué les réformes nécessaires à y apporter pour rendre une semblable loi applicable et efficace.

Les points sur lesquels portent les critiques sont principalement :

1° Les délais accordés aux communes pour l'élaboration de leurs plans ;

2° La liberté qui leur est laissée de choisir l'homme de l'art chargé de ce travail, et, en général, l'autonomie entière qu'elles auraient sur une question qui échappe en grande partie à leur compétence ;

3° La participation de l'État aux frais d'établissement des plans régulateurs.

Sans reprendre ici cette étude, nous résumerons les conclusions auxquelles, d'accord avec les auteurs cités, nous arrivons pour que cette loi puisse rendre les services inappréciables qu'on est en droit d'en attendre.

1° *Délais.* — En ce qui concerne les régions dévastées, où les mesures à prendre pour préparer la reconstruction des agglomérations doivent apporter le moindre retard possible à la reprise de la vie économique, il convient de limiter le travail préparatoire aux parties nécessitant une mise au point immédiate. A cet effet, on doit tenir compte de l'état de dévastation et de la conservation plus ou moins complète des archives, plans cadastraux, etc., point de départ initial des études.

Pour les communes entièrement détruites, la première question qui s'impose est de savoir si la reconstruction se fera sur le même emplacement ou sur un emplacement plus propice. Après décision sur ce point, après réunion de toute la documentation nécessaire, il s'agira d'élaborer un plan d'ensemble rationnel et mis au point dans toutes les parties correspondantes à la population immédiate.

Pour les communes partiellement détruites, faire du plan de reconstruction un travail distinct du plan d'aménagement et d'extension, admettre que le plan de reconstruction des parties atteintes s'élaborera en tenant compte de toutes les améliorations compatibles avec l'assiette des propriétés, ne prévoir le plan d'aménagement d'ensemble que dans ses tracés schématiques.

Le délai de trois ans, accordé par la proposition de loi aux communes non atteintes par la guerre, étant déjà

insuffisant, celui de trois mois dévolus à des communes ne possédant ni leurs services ni leurs archives complètes, est impossible pour préparer un plan complet d'aménagement et d'extension,

Toutefois, ce délai de trois mois pourrait suffire, après réunion de la documentation ou accord provisoire entre propriétaires, pour établir le plan de reconstruction des parties détruites ou à construire d'urgence, avec indication schématique du plan d'ensemble ; mais cette indication schématique n'engagerait en rien les communes, qui, dans un délai de trois ans, devront produire leur plan général d'aménagement et d'extension.

2° *Organisation des services.* — Mais encore ces délais ne seront-il possibles qu'à condition que les études soient menées avec toute la diligence et toute la compétence nécessaires.

Or, si les villes d'une certaine importance possèdent ou peuvent retrouver, dans leurs services techniques réorganisés, les hommes capables de mener à bien ces études, si ces villes, à défaut de trouver dans leur sein les compétences indispensables, savent rechercher l'homme de l'art pour élaborer ces plans, la plupart des petites communes sont dans l'ignorance la plus complète de ce qu'il faut faire, ne connaissent personne qui puisse entreprendre un semblable travail et s'adresseront au premier venu, conducteur des ponts et chaussées ou agent-voyer — fonctionnaires d'une incompétence évidente en ces matières — qui feront uu travail défectueux sinon nul, travail dont les municipalités ne sauront pas juger la valeur.

A supposer même qu'elles aient la chance exceptionnelle de trouver l'homme compétent, celui-ci ne pourra rien faire en temps voulu, faute de personnel et des collaborations techniques indispensables, service de topographie par exemple.

En conséquence, il est de toute évidence pour les esprits éclairés en matière d'urbanisme que, dans les conditions particulièrement difficiles où vont se présenter

ces études, devant la nécessité d'aboutir dans le plus bref délai, on ne pourra obtenir un résultat favorable que par l'*organisation d'agences d'études départementales ou arrondissementales,* répartissant, entre les quelques hommes de l'art capables de solutionner ces complexes problèmes, les multiples études qui seront à mener de front.

Il est bien entendu qu'il ne s'agit pas ici de l'exécution des travaux, mais de l'élaboration des plans régulateurs à faire approuver par les commissions départementales et supérieures.

3° *Participation de l'Etat dans les frais d'établissement des plans régulateurs.* — Le projet de loi base uniquement cette participation de l'Etat, d'après le chiffre de la population commune — c'est là une base d'évaluation qui n'a aucun rapport avec les frais réels du travail à exécuter — la superficie, les difficultés naturelles ou celles provenant des destructions d'archives, sont des coefficients qui doivent entrer en compte avant le chiffre de la population.

En résumé, et sans revenir sur le détail des organisations proposées, il est indispensable que le projet de loi, excellent et nécessaire dans ses intentions, devienne applicable au plus tôt.

Mais il est également indispensable qu'il soit remanié dans le sens que nous indiquons dans la deuxième partie de cette étude, à défaut de quoi cette loi, même renduc applicable par des règlements d'administration bien faits, ne donnera que des résultats déplorables.

II. — LA LÉGISLATION FONCIÈRE

A) Sur les expropriations.

M. J. Hermant, dans sa conférence à l'Ecole des Hautes Etudes Sociales sur les difficultés que vont rencontrer les reconstructions des villes détruites, pose nettement la situation législative actuelle et les réformes qui s'imposent :

Il ne suffit pas de déclarer que les plans d'extension, d'aménagement et d'embellissement devront être établis dans toutes les villes de France, même celles qui n'existent plus qu'en partie, et que lorsqu'ils seront approuvés, ils deviendront obligatoires, pour que la question soit résolue.

Arrivés à ce point, nous nous trouvons arrêtés devant ce problème :

Comment vont s'y prendre les municipalités, pour mettre ces plans à exécution?

Elles seront naturellement, jusqu'à nouvel ordre, obligées de se servir de la législation existante qui se compose de sept lois et d'un décret. Ce sont d'abord plusieurs lois sur l'expropriation que je groupe ensemble :

Loi du 3 mars 1841 sur l'expropriation ;

Décret du 26 mars 1852 relatif aux expropriations dans la ville de Paris et aux villes qui en feront la demande ;

Loi du 10 avril 1912 sur l'expropriation modifiant l'article 2 du décret précédent;

Loi du 21 avril 1914 portant modification de la loi du 3 mars 1841 ;

Puis, loi du 5 avril 1884 sur l'organisation municipale, titre 7, relatif aux syndicats des communes;

Loi du 13 avril 1910, concernant la création des stations climatiques et hydro-minérales ;

Enfin : la loi du 15 février 1902, dite de la santé publique avec les règlements A et B du Ministère de l'Intérieur qui l'ont suivie;

Et la loi du 21 avril 1906 sur la protection des sites et monuments naturels d'un caractère artistique (dite loi Beauquier).

Je crois avoir à peu près complètement énoncé la nomenclature des lois à l'aide desquelles peuvent opérer les municipalités pour appliquer leurs plans.

Or, si elles ne sont pas toutes d'égale valeur ni d'égale importance, il en est une : la loi du 3 mars 1841, la loi fondamentale de l'expropriation, qui crée des difficultés insurmontables à l'exécution de tout remaniement un peu important des quartiers à reconstruire.

Elle doit donc être remaniée et le Sénat s'en occupe actuellement. Mais il y a longtemps qu'il s'en occupe et la loi n'avance pas.

Voici la question en quelques mots :

La loi de 1841 établit le droit pour la collectivité de s'emparer de la propriété privée, suivant certaines conditions, lorsque

l'utilité publique aura été déclarée en faveur des opérations rendant l'exercice de ce droit nécessaire, et ce moyennant juste et préalable indemnité.

Malheureusement elle ne crée ce droit que pour les parties indispensables à l'exécution de l'ouvrage projeté en admettant toutefois (article 50), que le propriétaire dépossédé peut requérir l'expropriation totale des bâtiments qu'il y a lieu de démolir, ou de la parcelle restant de son terrain, si cette parcelle est inférieure au quart de la propriété expropriée ou inférieure à dix ares.

Depuis que l'on pratique les expropriations, les municipalités n'ont cessé de protester contre les charges que cette loi leur impose, charges qui rendent pour elles toute opération si nécessairement onéreuse qu'elles ont dû, le plus souvent, renoncer à beaucoup d'améliorations auxquelles leurs finances ne pouvaient suffire.

Elles doivent acheter les terrains nécessaires aux voies ou places à créer, acheter encore les bâtiments à démolir, et même ceux qui ne sont pas directement touchés si les parties à démolir dépassent la moitié des constructions, acheter les terrains inutilisables, faire ensuite les frais de viabilité, et que leur reste-t-il comme rémunération?... Rien.

Tandis qu'au contraire, les propriétaires dépossédés peuvent garder tout terrain un peu avantageux et profiter de la plus-value que leur apporte l'opération faite aux frais de tous.

Exemple : le percement du boulevard Haussmann, arrêté à la rue Taitbout en 1867 et qui aura attendu cinquante ans au moins pour être repris, parce qu'il entraînait une dépense de quarante à cinquante millions pour la ville de Paris *sans aucune compensation pour elle*.

Si, au contraire, la loi est modifiée de façon à permettre à la collectivité de réaliser les bénéfices légitimes que procurera la plus-value résultant de l'opération, elle la rendra moins onéreuse, même souvent lucrative, partant plus facile.

Or, si l'on veut que les villes éprouvées par la guerre puissent à la fois se relever vite de leurs ruines, tout en profitant dans la plus large mesure des facilités que leur destruction même donnera de les améliorer, si l'on veut que ces améliorations soient pratiquement réalisables sans entraîner pour les municipalités des charges inadmissibles, vu l'état où vont se trouver leurs finances après la guerre, il faut de toute nécessité que les modifications proposées à la loi du 3 mars 1841 soient rapidement votées.

Il faut qu'elles autorisent les collectivités à exproprier non

seulement le terrain nécessaire à l'exécution de l'ouvrage projeté, mais encore tout l'ensemble des propriétés atteintes, si le surplus est susceptible d'une plus-value, et même, toutes celles avoisinantes qui pourraient bénéficier dans une proportion sérieuse des avantages procurés par cet ouvrage.

Il faut même, je vais plus loin, qu'elle autorise les municipalités à acheter d'ensemble tout un quartier pour le remanier et en revendre ensuite les terrains.

Ce serait là le moyen le plus sûr de concilier l'intérêt public et l'intérêt privé; car ainsi cesserait le trouble apporté à la jouissance de chacun par les projets actuels et les inconvénients de la trop longue attente.

Une fois cette modification apportée à la loi, la réalisation de toutes les opérations préparées avant la guerre et de toutes autres deviendrait facile et cela d'autant plus que les indemnités données par l'Etat pour les parties détruites viendront singulièrement en alléger les charges.

(J. Hermant. Conférence sur la Reconstruction.)

Telles sont les conclusions qu'indiquent également, dans le livre : « Comment reconstruire nos Cités détruites », les chapitres relatifs à la réalisation effective. Examinant les mesures législatives prises à l'étranger pour donner aux communes la possibilité de réaliser leur amélioration, cette étude conclut à l'adoption, non seulement du droit d'expropriation par zones, mais du droit de participation aux plus-values.

Nous citons ci-dessous les extraits de ce travail :

Les aménagements de quartiers, qu'ils soient nécessités par la démolition de maisons insalubres, l'établissement de percées indispensables, le déclassement de fortifications, ou qu'ils soient provoqués — comme ce sera le cas après la guerre — par la reconstruction d'îlots sinistrés, ne vont pas sans toucher profondément au bien foncier. De semblables réformes amènent des modifications inévitables dans la répartition de la propriété privée et il est évident que l'aménagement et l'extension d'une agglomération, par les nouveaux percements, l'élargissement des voies anciennes, le dégagement des édifices, nécessitent l'emprunt de terrains auxquels les particuliers ne sauraient se soustraire, en échange bien entendu d'une équitable indemnité.

Déjà, d'ailleurs, les plans dits d'alignements pour cause

d'élargissement ou de raccordement de voies, ou pour cause d'insalubrité ayant force de loi, permettaient aux communes d'acquérir, au besoin par expropriation, les surfaces nécessaires à l'établissement de la voirie. Mais le droit d'expropriation pour les plans d'alignement est évidemment insuffisant pour les cas d'aménagement et d'extension.

Ces cas exigent des expropriations par zones qui ne seront possibles que si le projet, déposé actuellement au Sénat et modifiant les termes de la loi de 1902, est applicable. Encore faudrait-il que cette modification, qui invoque seulement des raisons d'assainissement, soit étendue, et que le premier paragraphe de l'article 18 de la loi du 15 février 1902 relative à la santé publique soit ainsi conçu : *Les communes peuvent, en vue de l'assainissememt ou d'aménagements nouveaux reconnus d'utilité publique, requérir l'expropriation des groupes d'immeubles ou quartiers intéressés.*

En ce qui concerne les plans d'extension ou les plans régulateurs approuvés par l'autorité supérieure, s'il s'agit de réserver pour l'avenir des parties de terrain qui devront servir à l'intérêt général, il sera dans la plupart des cas difficile de réaliser immédiatement, par voie d'expropriation ou autrement, les achats nécessaires. Il y a cependant le plus grand intérêt à empêcher que ces terrains ne fassent l'objet de spéculations qui rendraient trop onéreuse et même impossible dans l'avenir la réalisation de ces plans.

Il est donc à souhaiter que le décret qui reconnaîtra d'utilité publique un plan d'extension et d'aménagement ait pour effet d'empêcher toute construction nouvelle ou toute location à longue échéance sur les parties du plan qui doivent, dans un avenir plus ou moins prochain, être transformées en voies publiques ou espaces libres. Une indemnité pourrait, à la rigueur, être accordée aux propriétaires pour cette servitude *non œdificandi*, à la condition toutefois que les prix de rachat de ces terrains soient fixés, *ne varietur*, et basés sur leur valeur intrinsèque calculée au moment de l'adoption du plan d'extension.

Quoi qu'il en soit de la question d'indemnité, — et ceci regarde la commission législative chargée de mettre au point le projet de loi, — il importe donc surtout que la publication du projet d'aménagement et d'extension, en informant les propriétaires intéressés que des voies sont projetées sur tout ou partie de leur propriété, les mette en garde contre tous travaux de construction, contrats de location ou cessions d'immeubles.

Nous verrons plus loin comment le Parlement a tourné la

difficulté et nous examinerons le nouveau texte qui, rédigé avant l'élaboration de la loi Cornudet, aura besoin d'être interprété d'une façon assez large pour permettre l'application de la loi sur les plans d'aménagement et d'extension.

Nous ne dissimulons pas qu'en France, où le sens de la propriété est profondément ancré dans l'esprit public, on ne trouve une certaine résistance de parti pris à subir cette mainmise des municipalités qui se targueront de plans régulateurs pour procéder à des achats ou à des expropriations d'office.

Il est cependant évident, et nous l'avons déjà amplement démontré, que l'intérêt général ne peut être mis en échec par l'intérêt privé, même localisé : ce dernier, bien que s'appuyant sur des droits qui, pris isolément, semblent légitimes, est généralement à courte vue, égoïste, l'intérêt général voit plus haut et plus loin : il ne considère pas seulement le moment présent, mais travaille en vue des générations à venir. La vie urbaine est faite de sacrifices individuels en vue d'un confort ou de commodités dont tous peuvent profiter et il serait désirable de voir se développer dans le public cet amour et cette fierté en faveur de la communauté, d'où naît une émulation entre les villes, émulation féconde en progrès pour le bien général.

Urbanisme, Urbanisation, Urbaniste sont mots qui ont même racine ; la vertu qui prend nom « Urbanité » est, comme son nom l'indique, qualité citadine : elle consiste en une discipline des mots et des gestes, sorte de politesse que l'on acquiert à la ville et qui facilite les rapports journaliers entre gens qui se côtoient et se groupent à chaque moment de la journée.

Transposez cette vertu dans le domaine matériel et vous avez « l'Urbanisme » qui oblige les choses — comme « l'Urbanité » obligeait les gens — à se faire des sacrifices réciproques : maisons, édifices, monuments, voies, espaces libres, bref tous les éléments qui forment l'ensemble urbain se doivent de mutuelles concessions, codifiées au moyen des plans régulateurs et des polices de constructions. La loi Cornudet a préconisé ces régimes, mais ils ne peuvent donner de résultat patent que s'ils entraînent une nouvelle « politique du sol », c'est-à-dire une manière un peu différente de concevoir la propriété foncière lorsque celle-ci appartient à une ville ou à son plan d'extension.

Au reste, nous n'avançons rien ici qui soit particulièrement nouveau ; des pays dont le libéralisme est bien connu, et dont l'attachement à la propriété foncière ne font pas le moindre doute, comme l'Angleterre, le Danemark, la Hollande, la Suisse

ont été très loin dans ce domaine ; ils en ont été récompensés par l'aspect d'heureux développement que leurs villes ont pris. Nous emprunterons à plusieurs reprises, dans la suite de cette étude, des exemples au règlement récent publié par la ville de Lausanne, afin de montrer ce qui a été fait par nos voisins dans une voie où il conviendrait de nous engager au plus tôt, si nous ne voulons pas exposer nos villes à rendre illusoires tous les projets d'amélioration.

Supposons dressé le plan régulateur (aménagement et extension) auquel la ville devra désormais se soumettre ; supposons le accepté par les commissions compétentes et décrété d'utilité publique par le Conseil d'Etat ; que va-t-il se passer?

La ville intéressée devra acquérir les surfaces nécessaires aux transformations de la voirie et cela dans des conditions qui ne soient pas trop onéreuses ; la commune devra donc s'attacher, tout en demeurant équitable à l'égard des particuliers, à rendre les opérations le moins coûteuses possible pour les finances publiques,

Si l'on veut arriver à ces fins, il faut :

1° Stabiliser les prix des propriétés à acquérir par la commune en vue de l'exécution du nouveau plan régulateur.

2° Simplifier les formalités d'acquisition ;

3° Faciliter aux communes la récupération de leurs dépenses en les faisant participer, sous une forme ou sous une autre, aux bénéfices résultant des plus-values acquises par les terrains que le nouveau plan aura mis en valeur.

La stabilisation du prix des terrains. — Il ne faut pas que la publication des nouveaux plans régulateurs par les municipalités soient un prétexte à des spéculations particulières vis-à-vis de celles-ci. En effet, les parties marquées sur le plan comme devant être aménagées par les villes doivent être acquises par celles-ci aux prix qu'elles valaient antérieurement au projet ; dans le cas où l'achat ne peut se faire immédiatement, il convient que les propriétaires n'aient pas le droit d'élever des bâtiments sur les surfaces destinées à être transformées en voies ou surfaces libres et qui seront rachetées dans un temps fixé. Une indemnité serait donnée dans ce cas aux propriétaires jusqu'au moment où l'acquisition réelle pourrait avoir lieu.

Il va de soi que, sauf pour les surfaces à acheter par la commune, il se ferait une hausse sur l'ensemble des terrains mis en valeur par un plan ingénieux ; néanmoins, et surtout en ce qui concerne l'extension, la division par zones avec règlements

appropriés permettrait de fixer d'avance les idées et d'accorder une valeur déterminée aux environs d'une ville touchée par le plan régulier.

Les acquisitions amiables. — Il y a un intérêt évident pour une municipalité à traiter par acquisitions amiables ; la première condition, pour arriver à telle fin, c'est d'orienter l'esprit public dans un sens favorable à ce genre d'opérations. Il faut que le particulier soit incité à faire œuvre de bon citoyen en facilitant les opérations de sa commune et non pas qu'il s'efforce, comme c'est le cas trop généralement répandu, d'abuser de la situation en cherchant à faire de l'obstruction systématique ou à obtenir un gain non en rapport avec sa propre participation.

L'Expropriation. — On doit prévoir que de semblables acquisitions ne pourront pas toutes être traitées à l'amiable et que les municipalités devront avoir recours dans bien des cas, à leur droit d'expropriation.

Comme nous l'avons vu précédemment, les acquisitions de terrain se feront le plus souvent sur une échelle assez vaste et dépassant les besoins immédiats de la voirie nouvelle à établir ; ceci, d'abord en raison des servitudes que la commune peut avoir à imposer dans certains aménagements ou dans des zones d'extension ; ou à cause des parcelles inutilisables qui resteraient pour compte aux propriétaires dont on aurait acquis presque tout le terrain, ou enfin pour permettre les opérations de revente dont il sera question plus loin.

Mais jusqu'où peut s'étendre ce droit d'expropriation et comment définir la propriété sur laquelle il pourra s'exercer ?

Il ne peut y avoir à ce sujet de règlement fixe, car cela dépend, pour chaque commune, des servitudes qu'elle entend imposer, de la figuration actuelle des lieux et de l'état cadastral, enfin, de l'importance de l'opération. Nous ne pouvons que citer un exemple, que nous empruntons à la ville de Lausanne, en application des règlements d'édilité que nous avons examinés dans un chapitre précédent : pour l'extension de Lausanne, les articles de loi suivants établissent les droits respectifs de la commune et des propriétaires en matière d'expropriation :

L'approbation par le Conseil d'Etat du plan adopté par l'autorité communale confère par là même à la commune, le droit d'expropriation.

Ce droit doit être exercé dans le délai de vingt ans. La com-

mune peut être tenue d'exproprier, sitôt après l'approbation définitive du plan, tout fonds se trouvant dans les conditions suivantes :

1° S'il est en entier entre les alignements adoptés pour les constructions;

2° S'il ne reste de ce fonds, en dehors des alignements, qu'une parcelle insuffisante ou impropre à recevoir une construction convenable...

... La commune a le droit d'exproprier les immeubles jusqu'à une distance de 20 mètres au-delà de l'alignement prévu pour les constructions.

Elle a en outre le droit d'exproprier la totalité des immeubles atteints lorsque les parcelles restantes ne sont pas d'une étendue ou d'une forme qui permette d'y élever des constructions salubres ou d'un aspect convenable.

Dans toute expropriation partielle, si le prix de la parcelle expropriée dépasse la moitié de la valeur totale de l'immeuble fixée par voie d'estimation juridique, la commune peut exiger que l'expropriation soit étendue à l'immeuble tout entier,

Le propriétaire d'un bâtiment, dont l'expropriation partielle est poursuivie, a le droit d'exiger l'expropriation de l'intégralité du bâtiment, dans le cas où le reste du bâtiment ne pourrait plus servir à sa destination primitive et où la partie expropriée ne pourrait pas être remplacée par des arrangements convenables.

Ainsi sont garantis les droits des deux parties. La commune peut exproprier les zones en bordure nécessaires à une bonne exécution de ses projets ; les propriétaires peuvent exiger l'expropriation des parcelles restant si elles ne sont plus avantageuses pour lui...

Nécessités des reventes. — Les surfaces des voies nouvelles et les réserves d'espaces libres à acquérir, lorsqu'il s'agit d'aménagements nouveaux ou d'extensions à réaliser, exigent des opérations d'achat parfois considérables, dont l'importance pourrait devenir prohibitive si la dépense devait être faite sans espoir de retour.

Pour rendre possible une transformation urbaine d'une certaine envergure, il importe que les opérations d'achat aient comme complément des opérations de vente après transformations ; de telles opérations, si elles sont bien étudiées et conduites doivent, en fin de compte, s'équilibrer, étant donnée la plus-value acquise par les terrains restants après la transformation des quartiers ; elles apparaîtront même dans certains

cas pour les communes comme une source de bénéfices engageant les propriétaires riverains à participer pécuniairenent à l'affaire.

Ces transformations de quartier doivent donc être menées selon les règles strictement commerciales (*on strict business principles,* comme disent les Anglais).

Il faut pour cela que la ville puisse acquérir les zones adjacentes aux voies nouvelles et ce, sur une profondeur qui permettra la meilleure utilisation des terrains en bordure. Cette extension du droit d'acquisition, nécessaire à l'équilibre financier de l'opération, est du reste indispensable, comme nous l'avons vu précédemment, pour l'application des règlements spéciaux.

Une fois la voirie établie, les lots restants, remaniés suivant un lotissement judicieux, seront revendus, ce qui permettra à l'opération d'achat de retrouver une contre-partie avantageuse, car la valeur de ces lots se sera accrue, du fait de la création nouvelle, dans une notable proportion. Cette opération, souvent fructueuse, est journellement faite par des sociétés particulières, immobilières et financières, qui, aux environs des villes, notamment, achètent de vastes lots, en font un morcellement desservi par des voies nouvelles et revendent les terrains dans de bonnes conditions,

La municipalité peut évidemment faire l'opération pour son propre compte, achetant et revendant au mieux des intérêts de la cité.

Le cas se présente fréquemment à l'étranger, où la municipalité, faisant réellement fonction de gérant d'un bien public, cherche à lui faire faire les opérations de son ressort, dans des conditions avantageuses.

Concessions. — Mais il ne semble pas que cette conception soit généralement admise par les municipalités françaises et que le fait d'opérations financièrement équilibrées en elle-mêmes rentre dans nos habitudes administratives : elles préfèrent généralement n'exercer sur ces opérations qu'un contrôle et se décharger, sur une société particulière, du soin d'en mener les diverses phases, d'en faire les frais et d'en récupérer les bénéfices sur lesquels elles ne prennent qu'une redevance modérée. C'est évidemment pour les pouvoirs publics, une simplification et la suppression de tout aléa, mais c'est aussi perdre le bénéfice principal d'une opération qui est fructueuse pour d'autres. Notre forme actuelle d'administration municipale semble peu faite pour la conduite commerciale de ces sortes

d'affaires : et les exemples ne manquent pas d'exploitations en régie municipales peu rémunératrices, tandis que les sociétés diverses, à qui les transports, l'éclairage, le nettoyage sont affermés par la commune, font des bénéfices et sont pour la ville une source de redevances régulières et contrôlables. Il est vrai que la ville peut alors chercher d'autres sources de revenus et que, par exemple, dans la question qui nous intéresse, l'amélioration qui résulte des travaux aura pour conséquence un meilleur rendement de ses impôts, ou l'acceptation plus facile de l'augmentation de certains droits : octroi, voirie, concession des services publics, etc. Quoi qu'il en soit, il est certain que, dans la plupart des cas, les villes françaises n'agissent et n'agiront probablement que par l'intermédiaire de concessionnaires. Encore faut-il que le marché passé entre la ville et le concessionnaire soit assez étudié pour que les intérêts de la communauté soient sauvegardés, ce qui ne s'est pas toujours présenté.

Le concessionnaire est généralement une société financière, plus particulièrement orientée sur les opérations immobilières. Le cas d'un syndicat des propriétaires des terrains touchés par l'opération prenant en mains la concession a été souvent réalisé dans le Nord et en Belgique. C'est une solution heureuse et qui mérite d'être signalée, car l'intérêt du concessionnaire est alors intimement lié à celui de la ville, en s'attachant, non seulement à l'opération temporaire, mais au bénéfice durable de l'amélioration réalisée.

Les frais de viabilité. — Quant aux déboursés concernant les travaux de voirie proprements dits : construction des rues, établissement des chaussées, trottoirs, etc... ces frais seraient couverts suivant les cas, tantôt par la ville seule, tantôt par cette redevance, et tantôt avec coopération des propriétaires riverains auxquels, par compensation, on accorderait pour un temps une réduction d'impôts. Les villes ayant souffert de bombardements et dont les rues auraient été bouleversées par les obus toucheraient une indemnité de l'Etat qui diminuerait d'autant leurs débours.

La question des dépenses pour ce qui concerne l'amélioration de la voirie et des quartiers ne doit nullement effrayer les municipalités si elles veulent bien anticiper sur l'avenir.

La prévoyance, en fait d'Urbanisme, est une source d'économies certaines ; il faut mieux, en effet, lancer des emprunts et faire des dépenses en vue d'améliorations qui profiteront réellement aux générations qui auront à en payer les intérêts.

que de réparer peu ou prou, au prix de sacrifices énormes les erreurs ou négligences qui se sont produites dans le passé par suite d'un « laisser-faire » regrettable et de solder ainsi les frais d'opérations qui auraient dû être faites et payées par les générations passées.

Mais il ne suffit pas de légitimer les dépenses d'une opération ; il faut aussi tâcher de les couvrir dans un temps donné ; comment et par quoi toutes ces opérations et charges de voirie provoquées par les aménagements et les extensions seront-elles compensées ?

D'abord par les redevances des concessionnaires.

D'autre part, nous avons vu plus haut que la municipalité a tout avantage à provoquer chez les propriétaires eux-mêmes un groupement susceptible de coopérer à l'œuvre municipale, en faisant, pour leur propre compte, tel aménagement qui intéresse leurs terrains. Il convient seulement de les soumettre à la discipline générale et d'obtenir pour la commune une redevance sur les opérations qui sont avantageuses, d'autant plus avantageuses pour eux qu'elles sont améliorées par les réformes ambiantes.

Participation aux plus-values. — Et ceci nous amène à concevoir une troisième source de revenus, parfaitement légitimes, sur laquelle la ville est en droit de compter : celle de la participation aux plus-values.

Nul n'ignore d'autre part que, si un nouveau percement, une extension nouvelle occasionnent des frais considérables pour la commune, ces opérations sont, par contre, une source de bénéfices, souvent énormes, pour les propriétaires dont les immeubles sont avantagés par ce nouvel aménagement. De là, pour des personnes averties et peu scrupuleuses, l'occasion de gains excessifs qui ne sont justifiés ni par le risque à courir, ni par le travail fourni.

Ne serait-il pas juste que, sous une forme ou une autre, les propriétaires, qui tirent un si grand avantage d'une opération dans laquelle ils ne sont pour rien, soient tenus de participer aux frais de cette opération ?

La ville de Lausanne a tranché cette question par l'affirmative.

« Lorsque la commune décide l'exécution de l'un des travaux prévus par le plan d'extension, les propriétaires des immeubles intéressés sont appelés à contribuer à son exécution.

« Sont considérés comme immeubles intéressés ceux qui,

par la contiguïté, leur proximité ou leur situation profitent du travail à exécuter.

« La contribution de chaque immeuble intéressé est égale à la moitié de la plus-value que lui donne l'exécution du travail.

« Si l'ensemble des contributions dépasse 40 % du coût total du travail, il est fait une réduction proportionnelle sur chacune d'entre elles.

« Le coût du travail comprend l'acquisition des immeubles et toutes les autres dépenses qui incombent à la commune, à l'exception toutefois de celles relatives aux égouts collecteurs, à la construction desquels contribue chaque immeuble, proportionnellement à sa valeur.

« La fixation des plus-values a lieu dans la même forme que l'estimation des immeubles à exproprier et peut être établie par une seule et même procédure.

« Dans le délai de vingt ans, les travaux votés sont exécutés par la commune lorsqu'elle juge le moment opportun. Mais si les propriétaires riverains font l'offre de contribuer à l'établissement de l'une des voies votées pour 60 % du travail, la commune est tenue d'en entreprendre la construction dans le délai de deux ans et d'en poursuivre l'achèvement sans interruption. »

Ainsi chaque propriété intéressée à l'opération prend une part, limitée d'ailleurs, de la dépense en proportion de la plus-value qu'elle tirera de l'avantage en résultant.

La plus-value ne s'applique pas seulement aux immeubles en bordure des nouvelles voies établies; lorsqu'il y aura eu aménagement d'un quartier entier, il va de soi que tous les terrains de ce quartier auront augmenté de valeur et que le rendement locatif sera amélioré souvent dans une proportion considérable. Le texte que nous venons de donner est assez vague dans sa définition de l'immeuble intéressé, puisqu'il considère comme tel « celui qui, par sa proximité ou sa situation » bénéficie du travail exécuté. Ce profit est assez difficile à spécifier. Encore plus délicat est d'estimer, dans ce profit, la part qui provient de l'amélioration urbaine du voisinage.

Nous ne contestons pas que cette question, dont les données diffèrent pour chaque cas, puisse donner lieu à des difficultés très grandes et à des différends nombreux dont l'importance ne nous échappe pas.

Encore peut-on chercher à les éliminer, dans la mesure du possible, par le moyen d'application de ce principe, parfaitement équitable en soi.

La loi suisse propose d'établir la plus value par estimation d'expert, comme pour l'expropriation, et même pour certains cas de comprendre ces deux opérations dans une même procédure.

Cela évidemment nous paraît dangereux et sujet à un grave aléa. Quelle base l'estimation pourra-t-elle avoir pour taxer l'augmentation d'un revenu futur ? Sur des données similaires et sur les moyennes fournies par des opérations passées? Il semble difficile, dans des cas qui offrent chacun des conditions particulières, de juger de l'avenir d'une valeur sur le passé d'un autre.

Pour nous, s'il est juste que la municipalité bénéficie d'une façon ou d'une autre, de ces plus-values, il semble plus rationnel que ce bénéfice ne soit prélevé que lorsque cette plus-value est prouvée.

Et l'on en saisit la preuve, par exemple, lors des ventes qui se poursuivent à partir du moment où la transformation du quartier est décidée et publiquement connue. C'est, à notre avis, à l'occasion des mutations que cette participation de plus-value doit être recouvrée.

Si les mutations n'ont pas lieu dans un délai fixé, vingt ans, par exemple, une estimation de la valeur financière et immobilière ou le rendement locatif, comparé à ces mêmes éléments antérieurs à l'opération, seraient la base de l'évaluation.

Notre rôle n'étant pas de légiférer, nous voulons seulement faire reconnaître que des impôts de plus-value sur la propriété foncière seraient donc de toute justice et vaudraient infiniment mieux que les impôts sur la propriété non bâtie qui incitent à la diminution des espaces libres privés ou les impôts des portes et fenêtres qui taxent, et par conséquent prohibent pour une part, la pénétration de l'air et de la lumière dans les immeubles.

Les allocations et indemnités. — Une autre ressource, celle-ci s'adressant aux villes abîmées ou détruites du fait de guerre, serait fournie par l'Etat sous forme d'indemnité pour les voies et routes qui auraient souffert des passages de troupes ou de bombardements. Elle permettrait également de gager immédiatement une partie des emprunts nécessaires aux travaux en question. (*Comment reconstruire nos Cités détruites*, 3e partie, ch. I et II.)

Il apparaît donc avec évidence que la loi sur les plans régulateurs sera inapplicable si la législation actuelle sur le droit d'expropriation n'est pas modifiée.

Une commune ne pourra entreprendre d'importants travaux de voirie tant que les propriétaires riverains seront seuls à bénéficier de l'opération et que la commune ne pourra récupérer financièrement les très lourdes dépenses que ces travaux représentent, comme acquisition de terrains et comme voirie. Les résultats, au point de vue du plan, seront de plus très incomplets, si la commune doit limiter son action à la voie publique et ne peut faire porter l'étude de son plan sur les lots en bordure des voies nouvelles.

Il est donc indispensable :

1° Que le droit d'expropriation des communes, pour l'exécution du plan régulateur, s'étende à toute la zone traversée par des voies nouvelles. Cette zone pourra être limitée à une largeur de 20 à 40 mètres de chaque côté de la voie, suivant l'importance de la voie, le caractère général de la propriété dans cette zone, la disposition du plan cadastral dans les parties touchées, etc ;

2° Que la commune puisse étudier une nouvelle répartition des lots à établir sur ces zones en bordure, suivant la meilleure utilisation à en tirer, aux divers points de vue du caractère de la voie, de l'hygiène des futures constructions, etc., et y appliquer, si besoin est, des règlements de voirie spéciaux, servitudes de jour non œdificandi, de hauteur des immeubles, ou de caractère esthétique des façades, etc. ;

3° De revendre tout ou partie de ces lots, tout en réservant, au besoin, et sous une forme à étudier, un droit de priorité aux propriétaires anciens ;

4° De participer aux plus-values dont ces travaux feront bénéficier les immeubles dans un certain périmètre. Nous reconnaissons que cette dernière clause sera très délicate à établir, car il est difficile d'évaluer équitablement, dans la plus-value que peut prendre un immeuble pour toutes sortes de causes, la part qui revient à l'amélioration de la voirie avoisinante. Il est incontestable, cependant, que cette part est réelle et souvent dominante,

et il n'est que justice que la commune en bénéficie dans une mesure à déterminer.

Pour faciliter l'exécution de ces mesures, il est également nécessaire de stabiliser les prix des terrains, en évitant la spéculation sous toutes ses formes abusives, et de provoquer, toutes les fois que cela sera possible, un groupement des propriétaires en vue de l'exécution, pour leur propre compte, de telle partie des travaux rentrant dans l'ensemble prévu, moyennant une redevance à verser à la commune sur les avantages que ce groupement tirerait de l'opération et des réformes ambiantes.

Telles sont, à un point de vue très général, les réformes indispensables à apporter à la législation immobilière urbaine pour rendre applicable la loi sur les plans régulateurs de villes.

B) Sur les remembrements et remaniements parcellaires :

1° *Remembrements urbains.* — Enfin, il est encore une autre question foncière soulevée par les plans d'aménagement ou d'extension, et que la loi devra résoudre, celle des remaniements parcellaires.

La création d'un réseau de voies nouvelles, l'imposition de servitudes non œdificandi ou d'alignements en ordre contigu ou non contigu ne peuvent pas se faire en respectant l'état cadastral de la zone intéressée et il peut en résulter un morcellement incompatible avec une utilisation rationnelle des terrains.

On est donc amené à envisager le remaniement des parcelles et la rectification des limites des terrains à bâtir.

Le mieux est évidemment que les propriétaires d'un même bloc s'arrangent entre eux pour faire, par des échanges ou des compensations, la meilleure répartition de leurs propriétés. Mais la loi doit prévoir le cas où cette entente ne serait pas parfaite et régir l'organisation pour qu'une mauvaise volonté ou une mésentente ne vienne pas faire échouer une opération aussi nécessaire.

Nous empruntons à la loi en application à Lausanne les mesures propres à faciliter cette entente.

La loi suisse établit en principe que :

Les propriétaires fonciers qui veulent remédier aux inconvénients d'une distribution anormale de propriétés privées et arriver, par la rectification de limites, la réunion ou l'échange, à une utilisation rationnelle d'un bloc de parcelles de terrains, dans le but de permettre la construction de bâtiments convenables, au double point de vue de l'aspect général d'un quartier et de la salubrité, peuvent obtenir soit le remaniement parcellaire d'un ensemble de fonds qui sont devenus terrains à bâtir, soit de simples rectifications de limites.

L'initiative du remaniement peut être prise par un ou plusieurs propriétaires ou par la municipalité, lesquels soumettent aux intéressés un projet de remaniement ou de rectifications avec un projet de statuts.

Si, sans avoir réuni l'unanimité, les projets sont adoptés par les deux tiers des intéressés possédant plus de la moitié de la surface des terrains ou la moitié des intéressés possédant les deux tiers de la surface des terrains, l'entreprise devient obligatoire pour tous les propriétaires de fonds intéressés.

Ainsi est rendue effective, pour le bien de tous, une des réformes urbaines les mieux comprises, mais non des plus restrictives dont nous ayons eu connaissance.

Elle est du reste loin d'être exceptionnelle ; bien des villes en âge de croissance ont cherché, avant qu'il ne soit trop tard, à régler leurs transformations pour que les différents éléments ne se portent pas préjudice les uns aux autres, pour éviter le chaos, l'anarchie et le désordre d'un agrandissement hâtif, pour devenir dignes de leur développement économique et du progrès général.

Et bon nombre de ces villes se trouvent dans des pays justement réputés pour leur libéralisme, pour leur respect de la liberté individuelle. La Belgique, l'Angleterre, la Suisse, pourraient nous fournir de multiples exemples, également bien compris et souvent beaucoup plus restrictifs. Il est juste de remarquer que ces pays sont habitués depuis longtemps à tempérer la liberté individuelle par la

discipline, par la soumission au bien général et particulièrement au bien du groupement.

C'est évidemment une qualité qui nous manque. Nous sommes en train de l'acquérir par la cohésion nécessaire à la lutte, par la communauté du sacrifice, et après la guerre, le besoin de l'union de toutes les énergies en un effort commun, capital, intelligence et travail augmentera cette discipline et préparera la mentalité française à l'acceptation de toute mesure d'ordre général.

La législation suisse, que nous venons d'examiner dans ses grandes lignes, nous a semblé typique par le fait même qu'elle ne contient pas d'exagérations, qu'elle est partout réalisable et qu'elle pourrait inspirer heureusement bien des édilités françaises.

2° *Remembrements ruraux.* — Nous devons à M. Dabat, conseiller d'État, Directeur général des Eaux et Forêts au ministère de l'Agriculture, une note sommaire très précise sur la nécessité d'établir une législation des remembrements ruraux.

Nous donnons ici cette note en entier :

Dans les régions dévastées par la guerre où les villages et les fermes sont complètement détruits, où il ne reste que des matériaux de démolition, des décombres, aussi bien que dans les communes en partie indemnes, l'œuvre de reconstitution de la propriété foncière doit commencer le jour même de la libération du territoire envahi. Aucun obstacle ne peut subsister quand il s'agit du relèvement des ruines, de la reprise de la vie active.

Personne ne se préoccupera sans doute de rétablir géométriquement dans leurs anciennes limites les champs bouleversés par les explosifs, par les tranchées, de reconstituer avec leur aspect primitif les petites parcelles taillées en pointe ou en hache, enchevêtrées en tous sens, ni de faire revivre les servitudes pour les parcelles enclavées, dans les départements du Nord-Est où le morcellement atteignait des proportions excessives par suite d'anciennes coutumes sanctionnées par les articles 826 et 832 du Code civil. Les géomètres les plus experts ne sauraient au surplus entreprendre utilement et mener à bien

un tel travail, reconstituer avec leurs anciennes limites les innombrables lopins de terre, dont l'extrême division constituait depuis des siècles une entrave aux améliorations foncières. C'est à peu près comme si l'on voulait faire revivre les voies étroites et tortueuses des vieilles cités, les ruelles, les cloaques, les vices de construction, alors que pour les agglomérations, quel que soit le chiffre de la population, le plan d'aménagement devra satisfaire aux conditions générales d'hygiène, de viabilité et d'esthétique, ainsi qu'aux prescriptions générales des règlements sanitaires. Dans la reconstruction des habitations, on devra apporter les améliorations suggérées par l'expérience et par l'observation, de sorte qu'à la place des anciens bâtiments d'hier, des ruines d'aujourd'hui, l'on puisse voir demain des constructions aussi bien établies que possible, des maisons répondant aux nécessités de la vie moderne, tout en respectant les styles régionaux.

Dans les campagnes, encore plus que dans les villes, les conditions économiques, par suite de la guerre, seront complètement transformées. La raréfaction de la main d'œuvre entraînera diverses conséquences modificatrices de la construction. D'une part, les exploitations agricoles devront être modifiées de façon à restreindre les besoins en ouvriers et l'ensemble des bâtiments de chaque exploitation reflètera ce changement : d'autre part, là où le salarié restera indispensable, il faudra l'attirer par des conditions d'habitation agréables.

Le perfectionnement de l'outillage agricole, l'emploi des machines, nécessaires pour suppléer à la pénurie de main-d'œuvre et à l'insuffisance des attelages, ne permettront plus de cultiver les parcelles exiguës. Avec la motoculture, les travaux deviendront impraticables dans les champs enclavés.

En France, le morcellement, c'est-à-dire la dispersion des pièces de terre dépendant d'une même exploitation, en parcelles de surfaces souvent très petites, constituait déjà, dans beaucoup de contrées, un des plus gros obstacles à une culture facile, à une production économique, puisque le chef d'exploitation perdait le meilleur de son temps, celui de ses hommes et de ses attelages, à aller aux quatre coins du terroir labourer, semer, moissonner. Bien avant la guerre, on avait essayé de remédier à cette situation préjudiciable à l'agriculture. Mais les réunions territoriales, qui s'étendent au territoire d'une commune et qui comprennent, outre la réfection du cadastre, un nouveau groupement des parcelles avec arpentage, l'établissement de chemins pour les desservir, etc., sont des opérations délicates qui soulevaient presque toujours des

difficultés d'ordre financier et juridique. Par suite de considérations dans le détail desquelles il est inutile d'entrer, les entreprises de cette nature rencontraient une certaine résistance de la part des intéressés. Le remembrement, la mise en commun, même passagère, des terres à lotir, le transfert des héritages familiaux, le déplacement des exploitations accoutumées, tout cela apparaissait gros de conséquences, froissait notre conception juridique du droit de propriété. Puis, il y avait des questions de convenance, la difficulté de trouver des équivalences de valeur aux terres apportées à la communauté passagère.

Actuellement tout cela n'existe plus, et dans les localités détruites, nous avons l'occasion d'envisager le problème dans son ensemble. Il faut donc en profiter, ne pas dédaigner la faible compensation que la guerre nous offre.

Quels sont les voies et moyens à employer pour la réalisation des objectifs suivants : 1° diminution du morcellement, suppression des enclaves, amélioration des voies d'accès, délimitation et bornage de l'ensemble du parcellaire, amélioration générale des exploitations pour les domaines ruraux ; 2° pour les terrains à bâtir : suppression des enclaves, meilleure disposition des parcelles par rapport aux voies nouvelles ?

Dans les circonstances présentes, le remaniement parcellaire peut être réalisé au moyen de l'une ou l'autre des deux opérations suivantes, souvent confondues : abornement général, remembrement.

L'abornement général est une délimitation amiable, d'accord avec les intéressés, de leurs biens respectifs, accompagnée du bornage de ceux-ci et, d'ordinaire, de diverses opérations accessoires. En effet, ce bornage se complète le plus souvent d'un lever de plan, d'une revision du cadastre, d'ouverture de chemins d'exploitation, d'échange de parcelles, toutes opérations auxquelles les propriétaires adhèrent par avance et dont ils s'engagent à supporter proportionnellement les frais.

Le remembrement est plus spécialement la mise en commun momentanée des parcelles de tout ou partie d'un triage ou finage, opérée dans le but de dégager de l'ensemble — prélèvement fait des terrains nécessaires aux travaux d'utilité commune — des îlots de propriété, placés dans les conditions les plus favorables à la culture, composés de terres d'une qualité sensiblement égale à celles possédées antérieurement par les intéressés et dotés d'une superficie proportionnelle à

la contenance totale des parcelles apportées par chacun d'eux.

Ces opérations peuvent s'effectuer sous le bénéfice des dispositions de la loi sur les associations syndicales du 21 juin 1865-22 décembre 1888.

A l'imitation de certaines législations étrangères, de celle de la Suisse notamment, on pourrait, sans mettre en péril aucun intérêt, réduire le chiffre de la majorité requise pour la constitution d'une association autorisée, article 12 de la loi de 1865-1888.

D'autre part, les votes devraient être calculés de manière à considérer de plein droit, comme acceptant l'opération projetée, les voix des intéressés qui s'abstiennent de voter, ou qui ne comparaissant pas, ne formulent pas leur refus par écrit. Suivant la loi de 1865-1888, les adhésions doivent être explicites, en sorte que les abstentions, quel qu'en soit le motif (absence, incapacité, négligence), produisent le même effet qu'un refus formel. C'est là un des principaux défauts de la loi précitée, l'un de ceux qui en paralysent souvent l'application. Ce qui le prouve bien, c'est qu'une disposition, tendant à réputer consentants les intéressés qui ne prennent pas part aux votes et qui n'ont pas formulé, d'une manière expresse et par écrit, leur refus, adoptée en Alsace-Lorraine, a suffi à vivifier la loi de 1865 qui y était restée en vigueur.

La simplification des formalités qui entravent la formation des associations autorisées et, dans certains cas, la suppression de la reconnaissance d'utilité publique prononcée par le Conseil d'État constituent d'autres points qu'il conviendrait d'étudier, dans le but de faciliter la constitution de syndicats d'amélioration foncière de toute nature.

Le moment est venu de consacrer aux remembrements un texte de loi spécial qui en reconnaîtrait le caractère d'utilité publique, fixerait le cadre et la marche des opérations, qui seraient dirigées par le service technique des Améliorations agricoles, en raison des attributions qui lui sont dévolues par le décret du 8 avril 1903.

L'abornement général, comportant habituellement la création d'un réseau de chemins d'exploitation, des réunions de parcelles par voie d'échanges, de redressements de limites et enfin la délimitation de la propriété, donnerait au cadastre qui enregistrerait et constaterait officiellement tous les changements apportés par l'abornement, un caractère d'authenticité indiscutable, et il deviendrait un véritable titre de possession et de délimitation. Mais, pour atteindre ce résultat désirable,

le cadastre devrait relever, non du Ministère des Finances, puisque sa revision a perdu en grande partie sa valeur fiscale par l'application des dispositions de la loi sur l'évaluation de la propriété non bâtie, mais du Ministère de l'Agriculture, où se trouve le service technique des Améliorations agricoles, tout désigné pour en diriger la revision.

Les avantages résultant de la simultanéité de la réfection cadastrale et de l'abornement général peuvent se résumer ainsi : 1° attribution à chaque propriétaire des contenances proportionnelles à ses titres ; 2° fixation des limites flottantes des parcelles ; 3° suppression des contestations, des litiges ; 4° redressement des parcelles courbes et irrégulières ; 5° désenclavement des parcelles par la création de chemins d'exploitation ; 6° constitution d'un titre de délimitation par le cadastre : 7° réalisation d'une série d'améliorations susceptibles d'augmenter le rendement du sol et sa valeur.

Pour que la réforme largement conçue sur de telles bases, avec les idées directrices que nous venons d'exposer, ne soit pas arrêtée par des contingences qui entravent les échanges d'immeubles ruraux, il y aurait lieu aussi de compléter la loi du 3 novembre 1884, concernant les droits fiscaux à percevoir sur les échanges d'immeubles, en ce qui concerne les biens des mineurs et les propriétés grevés de privilèges ou d'hypothèques. Les échanges effectués par application de cette loi sont peu onéreux quand il s'agit d'immeubles affranchis d'obligations hypothécaires, mais si l'immeuble est grevé d'une inscription, l'échange ne peut être effectué qu'avec l'assentiment préalable du créancier. Est-il admissible de considérer comme intangible un droit exorbitant portant sur un gage devenu parfois fictif, en partie détruit ?

Des difficultés analogues se rencontrent pour l'échange des parcelles appartenant à des mineurs ou autres incapables. Par les formalités, par les frais qu'elles entraînent, les mesures de protection du code deviennent ruineuses pour les mineurs, alors qu'il y aurait lieu d'instaurer un droit nouveau pour ceux qu'on appelle « les pupilles de la nation ».

Le ministre de l'Agriculture se préoccupe d'ailleurs de cette question, de généraliser l'application de la loi du 3 novembre 1884 par l'incorporation de dispositions nouvelles, visant les débiteurs hypothécaires et les incapables. Dans les terres actuellement en friche, rien ne doit gêner les opérations d'échange et de remembrement, dont le but est d'augmenter le rendement agricole, d'assurer une plus-value à la propriété foncière dépréciée par la guerre.

III. — LÉGISLATION SUR L'HYGIÈNE ET LA SALUBRITÉ

La loi de 1902.

La grave question de l'hygiène urbaine n'a pas échappé à la préoccupation des pouvoirs publics et dès 1902 une loi ayant pour but d'assurer la protection de la santé publique était promulguée. En raison des conditions très diverses où se trouvent les communes, suivant le chiffre de leur population, deux règlements modèles, l'un désigné règlement A, applicable aux villes, bourgs et agglomérations ; l'autre désigné règlement B, applicable aux petites communes ou parties de communes rurales, furent élaborés et constituèrent les moyens d'application de la loi mise à la disposition des administrations municipales. De plus, diverses circulaires ministérielles adressées aux préfets donnèrent à ceux-ci les instructions nécessaires pour la mise en œuvre des nouvelles prescriptions légales.

Ces règlements types, élaborés par le Comité Consultatif d'Hygiène de France, furent présentés comme précisant les dispositions sanitaires minimum à adopter.

C'est, en principe, d'après ces types que chaque commune doit élaborer son règlement sanitaire et le soumettre à l'approbation des préfets, après avis du Conseil d'hygiène départemental, règlement dont le maire est chargé après cette approbation d'assurer l'application.

C'est ainsi que les villes possèdent un règlement, à la fois de voirie et d'hygiène, plus ou moins précis, plus ou moins complet suivant l'importance de la commune ; en général, il n'est respecté que si la municipalité possède un service de voirie qui, chargé de veiller à l'observation des mesures éditées, peut examiner chaque cas et imposer ce règlement.

Méconnaissance de la loi.

Il n'en est malheureusement pas de même dans les petites communes où la loi de 1902 est généralement inappliquée ou même méconnue.

Ce résultat plus que médiocre, alors que l'intérêt général bien compris aurait été, au contraire, d'encourager les mesures d'hygiène que la loi réclamait, est dû en grande partie à ce que les maires sont chargés d'établir, sous forme d'arrêtés municipaux, le règlement sanitaire concernant leur commune.

Or, dans la pratique, beaucoup de ces maires, par ignorance, n'ont pas établi ce règlement ou n'ont rien fait pour qu'il soit appliqué, parce qu'ils ont craint de heurter de front soit les intérêts privés d'électeurs influents, soit les préjugés ou la routine de leurs administrés.

Réforme proposée.

Nous pensons donc que cette méthode doit être modifiée et qu'il serait préférable de charger les Commissions sanitaires d'arrondissement et les Conseils d'hygiène départementaux, du soin d'élaborer et de faire appliquer ces règlements en déchargeant ainsi les maires d'une attribution qu'ils ne remplissent souvent qu'à regret ou pas du tout, dans l'impossibilité où ils sont d'imposer à un électeur, quel qu'il soit, des obligations en apparence quelquefois contraires à ses intérêts immédiats et dont l'importance n'est presque jamais comprise.

En dehors des questions d'ordre général, auxquelles les municipalités ne peuvent se soustraire, parce que les décisions viennent de plus haut, comme par exemple la situation des cimetières, le règlement des tueries, les dépôts de gadoues et immondices, on peut dire que, dans les villages, rien n'a été fait en ce qui concerne l'hygiène des exploitations rurales et des bâtiments d'habitation.

Les Commissions ci-dessus indiquées, qui fonctionnent dans toute la France, ayant beaucoup plus d'indépendance vis-à-vis des particuliers de chaque commune, obtiendraient certainement un bien meilleur résultat, pour le plus grand avantage de tous.

Une loi nouvelle n'est donc pas nécessaire : la loi du 15 février 1902 existe; il faudrait seulement qu'elle soit

appliquée et il serait urgent que des mesures administratives soient prises :

1° Pour obliger toutes les communes à accepter un règlement sanitaire conformément aux types A ou B et sérieusement élaboré avec l'aide des Conseils d'hygiène départementaux ;

2° Pour donner aux Commissions sanitaires d'arrondissement les pouvoirs nécessaires pour assurer la stricte observation de ces règlements dans toutes les communes des régions intéressées.

Tout en reconnaissant la prévoyance dont fait preuve cette loi et les règlements qui y sont annexés, nous devons constater qu'elle comporte des lacunes et qu'il serait nécessaire d'en modifier quelques dispositions reconnues aujourd'hui complètement insuffisantes.

La principale modification à apporter concerne la hauteur des bâtiments neufs par rapport à la largeur des voies en bordure desquelles ils sont construits.

Hauteur des immeubles.

Le Préfet de la Seine a fait dresser assez récemment un plan d'extension de Paris et prévoit à ce sujet la réforme du décret du 12 août 1902 sur la hauteur des maisons et la dimension des cours. Il voudrait, autant que les droits acquis le permettent, se rapprocher de la formule des hygiénistes suivant laquelle la hauteur des maisons ne devrait pas dépasser ni la largeur de la rue ni celle de la cour, et s'inspirer de cette formule pour toutes les communes de la banlieue parisienne qui n'ont pas de règlement de voirie ou qui en ont d'incomplet.

C'est dire que l'on commence à se rendre compte que les hauteurs autorisées aussi bien pour la ville de Paris que par le règlement A sont beaucoup trop importantes et ont pour conséquence directe d'encaisser les rues de toutes nos agglomérations entre des immeubles trop élevés et presque partout plus élevés que ceux qui ont existé jusqu'ici. Ce

n'est donc pas là, bien au contraire, pour tous les locaux placés dans les étages inférieurs un progrès pour l'hygiène générale et pour l'avenir de nos agglomérations.

Il faut, pour toutes les villes à reconstruire en totalité ou en grande partie, s'opposer à ces constructions trop hautes et les ramener à des hauteurs plus en rapport avec la largeur des rues et plus conformes à l'intérêt général, tant au point de vue de l'aspect de nos futures cités qu'au point de vue de la santé publique.

Nous pensons que, pour tous les départements envahis la formule que nous indiquons ci-dessus : hauteur des immeubles ne devant pas dépasser la largeur des rues ou celle des cours, peut parfaitement *servir de base* à deux nouveaux règlements, réformant les règlements A et B actuels.

Il est évident que cette formule est un peu simpliste et que dans bien des cas, notamment dans les villes d'une certaine importance, les règlements devront tenir compte d'autres considérations, telles que l'orientation et l'ensoleillement des voies, la valeur foncière, l'utilisation des terrains, etc...

Jusqu'ici c'est la largeur des voies qui a réglé la hauteur des immeubles. Mais en fait, la largeur n'est pas le seul facteur qui intervienne dans la distribution d'air et de lumière aux immeubles en bordure.

Suivant des données scientifiques, pour que le soleil, sous notre latitude, puisse en hiver toucher une façade jusqu'au sol, il faudrait que les voies orientées Nord-Sud aient en largeur deux fois un tiers la hauteur des immeubles en bordure, et les voies orientées Est-Ouest, quatre fois la hauteur des maisons. Et encore ces proportions ne pourraient assurer l'ensoleillement des façades dirigées vers le Nord; aussi, dans les voies orientées Est-Ouest, serait-il beaucoup plus logique d'autoriser une bien plus grande hauteur aux immeubles présentant leur façade au midi et de limiter à un ou deux étages les immeubles dont la façade est tournée vers le Nord.

Il est impossible, dans la pratique, de suivre strictement ces données et nous ne les signalons que comme exemple des considérations dont doit s'inspirer un règlement à ce sujet.

L'urbaniste devra en tenir compte dans la mesure du possible, pour le tracé de ses voies, en n'oubliant pas que la meilleure disposition, au point de vue ensoleillement, consisterait en rues nombreuses dirigées du Nord au Sud et en quelques avenues ou boulevards allant de l'Est à l'Ouest.

Règlements spéciaux pour chaque ville. — Si l'orientation, l'ensoleillement sont des considérations que ne peuvent négliger les règlements de voirie, à plus forte raison doivent-ils tenir compte des conditions climatériques, conditions très variables d'une région à une autre et auxquelles participent la latitude, l'altitude, le régime des vents et des pluies, etc. C'est dire qu'un règlement approprié à telle région serait impropre à telle autre et reconnaître la nécessité de réglementer de façon très différente les diverses villes, le problème se posant pour chacune d'elles avec des données particulières à l'hygiène, les conditions de vie ne pouvant avoir les mêmes solutions à Toulon ou à Lille, dans le Centre ou dans l'Est, sur les bords de l'Océan ou en pays de montagne.

Règlements par quartier. — On ne peut méconnaître, d'autre part, l'évolution naturelle des grandes villes vers la spécialisation des quartiers; les industries de même nature, les commerces de même genre, les habitations correspondant à une même classe sociale se groupent de plus en plus, soit sur l'emplacement le plus propice à leur développement, soit autour d'un noyau ou d'un centre d'attraction existants. Dans une certaine mesure l'urbaniste peut prévoir cette spécialisation qui obéit presque toujours à des raisons logiques et naturelles. S'il est souvent difficile, surtout lors de la conception d'une

cité nouvelle, de dégager ces données rationnelles, il semble que cette étude soit facilitée en ce qui concerne la reconstruction d'une cité détruite, où les prévisions d'avenir peuvent se baser sur les données anciennes, sur une évolution déjà constatée, sur des améliorations déjà envisagées. Or, il est évident que les règles d'hygiène peuvent avoir des applications très diverses suivant qu'il s'agit de voies de commerce ou de voies d'habitation, de quartiers d'industrie ou de quartiers de résidence, du centre de la ville ou de ses extensions. N'est-il pas logique, alors, que les règlements de voirie ne soient pas uniformes pour toute la ville, mais se différencient suivant le caractère de la voie ou du quartier auxquels ils s'appliquent?

En fait, le règlement de voirie doit faire partie intégrante de l'étude du plan et doit être étudié par l'urbaniste en tenant compte de toutes les considéraions précédentes, latitude, altitude, conditions climatériques, largeur des voies, orientation, ensoleillement, caractère des voies, prévision de spécialisation; les règlements types ne doivent être qu'une indication générale, un énoncé des principes qui serviront de base à l'élaboration des règlements applicables à chaque cas, ville, quartier ou voie.

Les courettes.

Une cause d'insalubrité, maintenue malheureusement dans la plupart des règlements de voirie et d'hygiène, est la courette de petite surface montant verticalement jusqu'en haut du comble. Il est vrai que la courette, dont la surface minimum autorisée avant 1902 à Paris était de 4 mètres, a vu, par ce règlement, doubler sa surface et qu'aucune pièce d'habitation diurne ou nocturne ne doit y prendre jour. Nous objectons néanmoins que si la Ville de Paris a cru interdire la courette de moins de 8 mètres superficiels, beaucoup d'autres villes les autorisent encore et laissent se créer des puits étroits, sans air et sans lumière, sur lesquels sont censées s'éclairer et s'aérer des pièces qui, pour n'être pas dites d'habitation, n'en servent pas moins de séjours

passagers et souvent de chambres; car, il est presque impossible de contrôler l'usage qui est fait des locaux qu'on laisse s'établir dans de pareilles conditions.

Nous ajouterons encore que la courette, même de 8 mètres superficiels, en raison de la hauteur des immeubles et des combles, est absolument incapable de donner aux pièces adjacentes la ventilation nécessaire ; elle est presque partout un réceptacle de saletés, de détritus qu'on ne peut enlever et qui sont la cause d'odeurs nauséabondes qu'aucune aération ne vient chasser. Certains règlements étrangers interdisent la courette ou lui imposent des mesures telles, qu'en fait, elle devient une cour sur laquelle, cependant, les locaux habitables ne peuvent prendre jour.

La courette devrait donc être supprimée ou, tout au moins, proportionnée, comme surface en plan, à la hauteur du puits qu'elle forme.

Les cours elles-mêmes devraient être soumises à un règlement plus sévère. Si la surface minimum n'est pas augmentée, la hauteur des bâtiments en bordure doit être réduite, car pour être salubre par l'air et la lumière, la cour, pouvant être fermée sur toutes ses faces, a, encore plus que la rue, besoin d'être dégagée en hauteur.

Mais les rapports entre surfaces bâties et non bâties ne sont pas les seuls qui appelleraient une nouvelle étude des réglementations urbaines.

Les puits et puisards.

Une autre disposition inappliquée, et d'ailleurs inapplicable, du règlement A dans toutes les agglomérations urbaines ne disposant pas d'un réseau d'égouts, — et elles sont nombreuses, — est celle qui concerne l'interdiction des puits et puisards absorbants.

Pour que cette prescription soit observée, il faudrait nécessairement obliger les villes à constituer des réseaux d'égout, ce qui sera peut-être possible dans celles qui auront été détruites en totalité ou en grande partie. Sinon,

le problème est insoluble, car même les fosses dites septiques, à moins de dispositions qui nécessitent une assez grande surface de terrain, ne donnent aucun résultat certain dans les petites installations.

Il y a là tout un ensemble de dispositions nouvelles à étudier très sérieusement pour arriver à une solution satisfaisante, car les difficultés à surmonter, suivant la nature et la disposition des terrains, sont très grandes.

Hygiène des villages.

En ce qui concerne les communes rurales, rien ou presque rien n'a été fait, et le règlement B est resté lettre morte pour la plupart. S'il importe donc en premier lieu d'obliger les communes à élaborer leur règlement sanitaire indispensable, ou plutôt de confier ce soin aux Conseils d'hygiène départementaux, en remettant aux Commissions sanitaires d'arrondissement le contrôle de leur application, il importe également d'y comprendre toutes les mesures propres à rendre aux campagnes l'état de salubrité que les conditions naturelles permettent.

Ces mesures ne concernent plus seulement, comme dans les villes, les questions d'aération des locaux habités et d'évacuation des eaux de surface et des eaux usées, ni même celles des services publics, mais également l'hygiène des habitations et des exploitations. La proximité des étables, des écuries, et par suite des fumiers, des purins, des abreuvoirs, des dépôts d'engrais, etc., crée pour l'habitation comme pour la collectivité, un danger permanent (par les émanations, par les contaminations des eaux souterraines, par les éclosions des mouches, etc...) ; ces installations et leurs rapports entre elles ne sont pas soumis à une réglementation très sévère.

Il en est de même de la tenue en état de propreté des lieux eux-mêmes et des soins à prendre dans le traitement des produits de l'exploitation,

Il y a, à ce sujet, bien des points qui n'ont pas été précisés dans le règlement B, et dont chaque détail mérite

une attention d'autant plus grande qu'on ne doit guère compter sur les ruraux pour prendre les précautions indispensables.

IV. — CONSIDÉRATIONS SUR L'HYGIÈNE INDIVIDUELLE PHYSIQUE ET MORALE

L'hygiène des habitations et des exploitations améliorerait sans conteste l'état sanitaire des populations, mais les progrès seraient encore bien insuffisants, s'ils n'étaient complétés par une hygiène individuelle physique et morale, que la mortalité par la guerre rendra encore plus indispensable. Ce fléau terrible est venu s'ajouter à ceux qui, en temps de paix, font d'énormes ravages dans la population et qu'il s'agira de combattre sans retard, si l'on veut récupérer les forces perdues par le fer et le feu : c'est, en dehors des maladies infectieuses, contagieuses et héréditaires dont le traitement est du ressort médical, la tuberculose et l'alcoolisme, causes de dégénérescence et d'appauvrissement de la race.

Contre la tuberculose, il est évident que la suppression des taudis, les conditions meilleures d'hygiène dans l'habitation et dans l'agglomération sont des puissants moyens d'action. Mais il est nécessaire de lutter contre les effets désastreux du mal, d'arrêter les tares héréditaires qui en sont la conséquence et, avant tout, de fortifier l'enfance et la jeunesse contre le rachitisme, la scrofule, la débilité en général.

Les œuvres sociales.

Il est à remarquer que depuis de nombreuses années la générosité publique s'est beaucoup plus attachée à secourir la vieillesse qu'à régénérer l'enfance. Le nombre et l'importance des donations ou legs faits pour la création d'asiles de vieillards, de maisons de retraites, laïques ou religieuses, est énorme ; le but est très louable, évidemment, mais nous remarquons que ces établissements, dotés d'un excès de confort et d'un luxe souvent peu en

rapport avec leur rôle social ou avec le nombre des assistés, absorbent des sommes considérables, alors que les œuvres destinées à la jeunesse sont, en général, peu favorisées. Il est à souhaiter qu'un sentiment plus juste du devoir social et national ramène aux œuvres destinées à fortifier la race la faveur qu'elles méritent.

Cependant, bien des œuvres sociales privées, municipales ou départementales se sont créées, mais leur action a été jusqu'ici très limitée et il est du devoir de l'État de les encourager. Dispensaires, œuvre de la goutte de lait, assistance maternelle, instituts de puériculture doivent se développer, se multiplier, et le devoir et l'intérêt général sont de les seconder, non seulement par des subventions, mais par des mesures obligatoires ; d'abord par l'obligation pour chaque commune de tenir un casier sanitaire de sa population, de créer, par entente intercommunale au besoin, les services d'assistance nécessaires, puis d'encourager la création de terrains de jeux en plein air, les organisations sportives, trop ignorées dans nos régions et qui ont tant aidé à fortifier la race dans certains pays étrangers.

Quels que soient les résultats acquis par ces mesures, il n'en restera pas moins un déchet, produit du surmenage, du travail intensif ou insalubre, qu'on ne pourra malheureusement pas éviter, produit surtout de la misère qu'on ne pourra supprimer et de l'alcoolisme qui, malgré les mesures énergiques que nous envisagerons plus loin, ne cessera pas de sitôt ses ravages. Ce déchet ne peut être abandonné ; l'État doit, non seulement en récupérer tout ce qui peut être sauvé, mais encore éviter qu'il ne transmette le mal par voisinage ou par hérédité. Ce sauvetage sera l'œuvre des sanatoria, des stations d'altitude ou marines, pour lesquels notre pays dispose de tant de régions favorables. Malgré les découvertes de ses savants, que d'autres ont su mettre à profit, malgré ses avantages naturels incomparables, la France est, à ce point de vue, bien en retard sur certains pays voisins.

Enfin, les soins corporels ont une grande part dans

l'état de la santé, et la propreté est aussi nécessaire sur l'individu que dans l'habitation. Mais trop souvent la masse urbaine ou rurale ne comprend pas cette nécessité et n'observe pas plus les règles les plus élémentaires d'hygiène de l'individu que celles de la maison. Or, l'ouvrier et le paysan devraient avoir un souci de propreté d'autant plus grand que les exigences du travail les exposent davantage à manier des matières malpropres ou malsaines. Il est naturellement impossible d'imposer à tous une propreté méticuleuse, mais il est du devoir des collectivités d'encourager et de stimuler les trop rares efforts faits par des œuvres privées ou municipales pour faciliter aux habitants cette propreté, sous forme de bains-douches ou piscines à très bas prix. Ces installations devraient exister dans toutes les communes et, sans être obligatoires, leur usage devrait être recommandé par les pouvoirs publics; une propagande active devrait être faite à ce sujet dans les écoles, dans les conférences publiques, par la Presse ou l'affiche.

Gouttes de lait, dispensaires, infirmeries, terrains de jeux, sanatoria, bains-douches, telles sont les principales œuvres d'assistance que l'État doit rendre obligatoires pour les communes ou les départements, et ce d'une façon effective et contrôlable.

La lutte contre l'alcoolisme.

Il est encore un autre devoir qui s'impose avec la même rigueur ; la lutte contre l'alcoolisme. Nous avons vu, plus haut, au sujet de la reconstitution de la main-d'œuvre nationale, combien urgente est l'œuvre antialcoolique, et nous n'avons pas l'intention ni la prétention de traiter ici cette question au point de vue économique, financier ou législatif.

Qu'il nous soit permis toutefois d'indiquer ici un des moyens de lutte efficace qui est de notre compétence. — Parmi les mobiles qui poussent les hommes au cabaret, le besoin sociable, le désir de se grouper est peut-être le

plus fort. L'ivresse solitaire est rare en France, et l'habitude de boire de l'alcool se prend en société. — Or le paysan, l'ouvrier ne trouvent pas, dans le milieu où ils vivent, d'autre lieu de réunion que le cabaret. S'ils pouvaient se réunir aux camarades dans une salle confortable où ils se sentiraient à l'aise, où ils trouveraient distractions, jeux et boissons saines, mais d'où l'alcool serait banni, il est certain qu'ils prendraient vite le chemin de cette maison et qu'ils renonceraient d'eux-mêmes au poison auquel ils se livrent par un stupide entraînement.

Telle est l'idée qui a incité certains esprits avertis à créer, à l'exemple de plusieurs villes étrangères et de quelques œuvres françaises, des centres de réunion dans les quartiers industriels et dans les villages.

Il serait désirable qu'à proximité des terrains de jeux avec parties plantées et spécialement aménagées suivant les jeux et les habitudes locales, où les habitants trouveraient des distractions saines pour occuper leurs loisirs, loin des cabarets, tout village eût un cercle ouvrier, agricole ou industriel, cette « Maison pour tous », comme l'appellent les Américains, la « Maison commune », comme l'intitule une œuvre excellente qui a pris pour tâche d'en généraliser l'idée en France. Cette idée, du reste, n'est pas nouvelle, et nous ne pouvons mieux faire, pour montrer les résultats obtenus à l'étranger par sa réalisation, que citer ces paroles de Joseph Reinach, l'un des plus ardents apôtres de la lutte anti-alcoolique :

« L'un des antidotes les plus efficaces du débit d'alcool, du « guidhouse » d'Angleterre ou d'Amérique, du « samlag » de Scandinavie, est le cercle ouvrier. Il n'y a presque pas de bourgade norvégienne ou suédoise, presque pas de villes américaines, qui n'aient leur cercle ouvrier, la maison du peuple, d'où l'alcool est banni... Et ajouterai-je que les étrangers s'étonnent que nous n'ayons pas, depuis longtemps, suivi leur exemple... »

Il serait facile, croyons-nous, d'établir dans les communes une semblable maison, et même de grouper là les

services sociaux, annexes de la Mairie et de l'Ecole, où, sous la surveillance municipale, seraient réunies les diverses salles servant l'une aux réunions, une autre au travail en commun des femmes, une autre encore où seraient recueillis les enfants à la sortie de l'école, avec cour de récréation. Ce petit immeuble se complèterait utilement d'une salle de consultation et d'une petite pharmacie : c'est là aussi que les bains-douches pourraient être installés.

Dans les centres plus importants, une petite école ménagère, une buanderie commune, un office de travail, une bibliothèque et des cours du soir, pourraient, sans grand frais, y être joints et créeraient ainsi le cercle social, si utile à nos populations travailleuses. Nous avons étudié plusieurs types de constructions de ce genre, variés suivant l'importance et la situation de la commune, et sommes en mesure d'affirmer que la dépense que représenterait cette création est infime par rapport aux services multiples qu'elle rendrait.

Pas plus sur ce point que sur les œuvres d'assistance sociale dont nous parlions plus haut, nous n'avons l'intention de proposer de formule définitive. Notre rôle n'est pas de légiférer, mais simplement de soumettre quelques considérations sur les questions d'hygiène physique et morale auxquelles il serait du devoir de l'État d'apporter une solution bienfaisante.

V. — LÉGISLATION FINANCIÈRE

Nous ne pouvons avoir la prétention de traiter des questions qui, bien que de la plus grande importance, échappent complètement à notre compétence. Ne pouvant, toutefois, en raison même de cette importance, les passer sous silence, nous nous bornerons ici à indiquer les difficultés financières les plus apparentes qui obligeront le législateur à intervenir pour rendre possible la reconstruction des cités détruites.

Départements et communes. — Tout d'abord, en ce qui concerne les départements et les communes, la fixation des indemnités auxquelles ils auront droit par suite des dégâts causés aux biens immobiliers leur appartenant devra faire l'objet d'expertises préalables dont les règles et le fonctionnement ne seront pas bien difficiles à établir. Toutefois, on sera bien obligé pour cette fixation (ce qui ne semble pas avoir été fait, on ne sait trop pourquoi pour les particuliers) de s'adresser à des techniciens ayant une compétence professionnelle, car les routes, les travaux d'art, les édifices publics détruits, etc... ne pourront être évalués que par ces techniciens.

D'autre part, en dehors des indemnités qui seront ainsi allouées et dont le mode de règlement est à prévoir le plus tôt possible (car c'est par les travaux d'intérêt général qu'il faudra commencer), il n'est pas douteux que les départements et les communes des pays dévastés vont se heurter pendant plusieurs années à des difficultés financières sérieuses, par suite d'une réduction importante et inévitable de leurs ressources budgétaires. Or, en raison des mesures nouvelles imposées par la reconstruction, ils auront à supporter des charges supplémentaires immédiates qu'ils ne pourront pas assumer ; il faudra donc recourir à l'emprunt et là encore, il est à craindre que les règles ordinaires d'avant-guerre soient insuffisantes.

En effet, jusqu'à ce jour, tout département ou toute commune, ayant des travaux importants à faire exécuter, recourait à l'emprunt en s'adressant quelquefois au public, le plus souvent au Crédit Foncier. Or, après la signature de la paix, l'intérêt de l'argent sera très élevé et bien des petites communes, pour emprunter, ne pourront plus offrir comme gages des garanties suffisantes, soit qu'elles aient déjà d'anciennes dettes, soit que leur territoire ait été complètement ruiné. En outre, la multiplicité même des emprunts à prévoir sera un obstacle de plus.

On est donc amené à penser, pour tous les départements et les communes des régions dévastées, qu'un emprunt

global, fait par le Crédit Foncier et garanti par l'Etat, sera la meilleure solution. Le produit de cet emprunt sera ensuite réparti, par les soins du Gouvernement, entre ces départements et ces communes aux conditions les plus avantageuses et avec des délais de remboursements raisonnables.

Particuliers. — De même que la construction des immeubles détruits par la guerre exige d'urgence le développement de l'esprit inventif des architectes et des constructeurs et l'exploitation intensive de toutes les industries du bâtiment, de même cette reconstruction exigera une mobilisation extrêmement importante de fonds immédiatement disponibles.

Il n'est pas besoin d'insister bien longuement pour faire comprendre que la reconstruction des immeubles ne pourra être rapide que si les ouvriers, entrepreneurs et fournisseurs sont assurés du paiement régulier de leurs travaux. Or, les disponibilités qui seront affectées à cette reconstruction proviendront pour la plus grande partie des indemnités dues aux propriétaires sinistrés.

C'est donc là une grosse difficulté qui domine toutes celles que nous avons traitées, car les possibilités financières de la France ont des limites et, à l'heure actuelle, personne ne peut se rendre compte de la répercussion exacte de la guerre sur la reprise de la vie économique du pays.

Deux questions principales sont à envisager et à solutionner pour permettre aux sinistrés d'être indemnisés équitablement et rapidement des dommages qu'ils auront subis: d'une part, l'estimation des dommages; d'autre part, le paiement des indemnités.

Estimation des dommages. — Nous avons cité dans la première partie de cette étude l'intéressante conférence faite à l'Ecole des Hautes Etudes sociales par M.-J. Hermant, président de la Société des Architectes diplômés par le Gouvernement et le rapport remarquable du Comité

National pour la réparation intégrale des dommages causés par la guerre.

En ce qui concerne tout d'abord cette matière des dommages, nous avons indiqué les conclusions du Comité National d'action (p. 39). Nous n'y reviendrons donc pas. Nous nous bornerons à reproduire ici l'exposé fait par M. J. Hermant dans sa conférence, exposé qui résume très clairement, l'ensemble de cette question :

Par la loi du 26 décembre 1914, art. 12, le Parlement attribuait aux départements envahis une somme de trois cents millions, à titre de premier acompte sur les indemnités dont le principe était posé.

Le 4 février 1915, un décret du Président de la République constituait la juridiction exceptionnelle à laquelle serait confiée l'estimation des dommages de guerre. Ce décret ayant nécessité quelques retouches, un nouveau décret du 20 juillet 1915 y apporta certaines modifications et c'est en s'y conformant que l'Etat a commencé à faire fonctionner les commissions d'évaluation dans les parties évacuées par l'ennemi.

Il faut espérer que l'expérience viendra persuader le gouvernement de la nécessité de modifier encore les dispositions primitives, et que, notamment au sujet des méthodes d'évaluation, il consentira à se ranger à l'avis du Comité national d'action pour la réparation intégrale et à revenir au sage principe de l'expertise.

Je vais développer les raisons qui conduisent forcément à cette solution.

Les décrets du 4 février et du 20 juillet 1915 ont institué des commissions cantonales et des commissions départementales d'évaluation chargées de fixer la valeur du dommage subi par chacun.

Les premières instruisent les demandes et estiment les dégâts ; les secondes revisent les estimations des premières et se prononcent sur les réclamations.

Enfin, la commission supérieure, siégeant à Paris, a pour mission de donner aux commissions cantonales et départementales des instructions précises sur la façon de procéder pour établir les estimations et de s'assurer ensuite qu'elles ont été faites sur des bases uniformes d'après des principes également uniformes.

Or, la commission supérieure, dans ses instructions aux

commissions cantonales et départementales (rapport général de M. Hébrard de Villeneuve du 27 mai 1915) indique à ces dernières que pour estimer la valeur du dommage immobilier, elles pourront se baser sur différentes données, notamment : les évaluations fiscales, la valeur successorale la plus récemment établie, les polices d'assurances et enfin (c'est à peine si elle le laisse timidement entendre) l'expertise...

Qu'il nous soit permis de déplorer que la commission supérieure n'ait pas cru devoir préciser plus nettement ses instructions sur ce point.

Le moindre inconvénient qui pourra résulter de cette indécision où sont laissées les commissions d'évaluation sera d'occasionner un travail gigantesque à la commission supérieure qui a pour mission d'exécuter la péréquation des estimations et de s'assurer qu'elles ont été faites sur des bases identiques.

Mais il y a d'autres inconvénients plus graves.

L'estimation successorale basée sur le revenu brut capitalisé au denier vingt, c'est-à-dire à 5 %, repose sur une base absolument fictive. Si elle est admissible pour l'application de l'impôt successoral (dont elle aggrave du reste considérablement les effets), elle est impossible pour établir la valeur réelle d'une propriété. Il faudra, pour être exact, déduire du revenu brut les charges de toute nature, et après avoir déterminé le revenu net, fixer le taux de capitalisation sur lequel on pouvait compter au moment de la destruction.

Comme, dans l'espèce, on recherche la valeur des constructions détruites, on devra encore déduire, du résultat obtenu par ce moyen, la valeur du terrain qu'il faudra estimer. Toutes ces opérations, sans base précise, sont déjà très délicates à faire pour des professionnels. A plus forte raison, si elles sont faites par des personnes généralement incompétentes, le résultat final ne représentera rien de précis, ni de sensiblement exact.

Très fausse également, quoiqu'elle paraisse plus près de la vérité, sera l'évaluation des constructions faite d'après les polices d'assurance contre l'incendie. D'abord tous les immeubles ne sont pas assurés. Ensuite des raisons de prudence ou d'économie peuvent avoir incité l'assuré, soit à diminuer la valeur de son bien pour ne pas payer trop cher, soit à l'augmenter pour se mieux couvrir de tous risques. On sera donc exposé à faire des estimations tout à fait injustes, dans un sens ou dans l'autre.

Les renseignements que peuvent fournir les évaluations décennales du fisc ou les estimations des inspecteurs du Crédit Foncier pour les propriétés ayant fait l'objet de prêts par cet

établissement seront plus exacts. Mais ces estimations ont toujours l'inconvénient d'être globales, de comprendre le terrain et les constructions ; par conséquent, elles ne peuvent fournir que des bases tout à fait insuffisantes.

La seule méthode vraiment pratique, vraiment juste, est celle qu'emploient les compagnies d'assurances, depuis qu'elles existent, sans qu'elles en aient jamais trouvé une meilleure : l'expertise.

Cela est si évident que l'on se demande pourquoi les pouvoirs publics ont été amenés à montrer leur peu d'enthousiasme à son égard et pourquoi la commission supérieure ne l'a indiquée qu'avec une certaine timidité un peu honteuse.

La raison, la voici, il faut avoir le courage de la dire franchement : les experts ont en général une fort mauvaise presse. Les journaux les plaisantent, les avocats ne leur épargnent ni les critiques amères, ni les ironies cruelles, les plaideurs les considèrent comme les principales causes de la justice longue et chère.

Aussi le gouvernement, soucieux de diminuer le plus possible les frais pour les malheureux éprouvés par la guerre, a-t-il cru pouvoir se passer de leur concours.

Il commence à comprendre qu'il s'est trompé ; il devrait immédiatement revenir de son erreur et faire le nécessaire pour assurer l'estimation équitable par des hommes du métier, en prenant des mesures pour que cette estimation se fasse dans les conditions les plus économiques.

Qu'on ne dise pas que cela n'est pas possible. Cela a été offert, et l'offre n'est pas retirée. Les principales sociétés d'architectes ont porté à M. le Ministre de l'Intérieur, dès le mois de février 1915, ainsi qu'au groupe parlementaire des départements envahis, un vœu qui demandait *la constitution de commissions techniques consultatives à côté des commissions départementales*, offrant leurs membres pour en faire partie, à la condition que leurs frais de déplacement et de séjour leur soient remboursés, comme aux membres des commissions, et ne sollicitant aucune rémunération.

Quel est celui de nous, parmi ceux que leur âge empêche de revêtir l'uniforme, qui n'eût pas été heureux de donner au pays un mois ou deux de son temps pour faire l'estimation de quelques villages ou de quelques quartiers de ville ?

Ces Sociétés avaient exprimé l'espoir que leur exemple serait suivi par les grandes Sociétés d'ingénieurs, d'agronomes, etc..., dont les membres sont aussi bons patriotes que ceux des Sociétés d'architectes. Elles pensaient qu'ainsi le gou-

vernement, en faisant appel au dévouement de chacun, pourrait procurer aux commissions d'estimation le moyen de faire œuvre juste et de la faire économiquement.

Si même l'Etat a la crainte de ne pas trouver les bonnes volontés suffisantes, qui l'empêcherait de fixer à l'avance un tarif et des délais précis pour les expertises, en exigeant des praticiens qu'il placerait dans ces commissions l'engagement de s'y soumettre sans aucune restriction et en limitant leur travail au strict nécessaire ?

D'ailleurs, quelle chance y a-t-il que les intéressés négligent, pour établir leur demande, le concours des spécialistes qui leur dresseront des devis de réparations compliqués, basés sur les calculs les plus précis, où tout sera noté jusqu'au dernier centime et grossi jusqu'à la plus extrême limite ? Quelle méthode pourront bien employer les membres, presque toujours totalement incompétents, des commissions d'évaluation pour les discuter ?

Force leur sera d'appeler des experts, et l'Etat, n'ayant pris d'avance aucune précaution, se trouvera exposé à tous les inconvénients auxquels il a cru se soustraire et soustraire les sinistrés, en considérant comme exceptionnel un mode d'évaluation qu'il pouvait rendre pratique et économique en le réglementant.

Cette difficulté est donc facile à résoudre, et nous souhaitons de tout cœur que bientôt ceux qui ont assumé la lourde charge de réglementer les méthodes d'évaluation le comprennent en s'inclinant devant les leçons d'expériences commencées et lui donnent la solution que le bon sens commande.

(J. Hermant, *Conférence à l'Ecole des Hautes Etudes Sociales.*)

Paiement des indemnités. — En ce qui concerne le paiement des indemnités nous ne pouvons faire mieux que de reproduire l'extrait du rapport dans lequel le *Comité National pour la réparation intégrale des dommages causés par la guerre* a examiné dans quelles conditions pourra être effectué ce paiement :

Cette question est grosse de difficultés et de préoccupations d'ordre financier. Il est en effet certain, qu'on ne peut envisager de demander à l'Etat de procéder au règlement des indemnités aussi longtemps qu'il aura à supporter les charges déjà considérables de la guerre. Ce n'est qu'une fois que les dépenses extraordinaires de la guerre auront cessé qu'il pourra être ques-

tion de demander à l'Etat de se libérer vis-à-vis des indemnitaires. D'autre part, il est infiniment désirable que ceux-ci soient mis le plus tôt possible en état de reconstituer leurs affaires. Il s'agit donc de concilier ces deux problèmes.

Il nous a paru que la seule façon de le faire serait de délivrer aux sinistrés un titre constatant leur créance sur l'Etat, ce qui leur permettrait de se créer les ressources de crédit indispensables.

Nous ne sommes pas suffisamment édifiés pour décider s'il conviendrait de délivrer aux sinistrés un simple titre constatant leur créance ou de leur remettre, dès à présent, sous forme de dotation en paiement les bons ou obligations du Trésor ou de la rente perpétuelle qui, sans être immédiatement négociables à la Bourse des valeurs, pourraient servir à gager les opérations d'escompte ou d'avances sur titres auprès des banques.

Nous insistons toutefois avec beaucoup de fermeté sur la nécessité de la délivrance immédiate du titre de créance qu'il est indispensable que les intéressés puissent mobiliser, sans attendre le moment ou l'Etat sera en mesure de s'acquitter vis-à-vis d'eux. Comme cette échéance paraît devoir être assez lointaine, il convient de donner aux indemnitaires le moyen de se procurer des ressources de crédit sous peine de leur rendre impossible la reconstitution de leurs affaires et de diminuer ainsi les effets bienfaisants de la loi de Réparation. Pour cela il est indispensable que le titre délivré aux ayants-droit ne soit frappé ni d'incessibilité ni d'insaisissabilité. S'il en était autrement, il ne saurait constituer pour les sinistrés une source de crédit, car nul établissement bancaire ne se prêterait à faire des avances sur des titres incessibles et insaisissables. Nous ne voyons pas, au surplus, pourquoi on prétendrait leur donner ce caractère qui n'aurait de raison d'être que si le réemploi était imposé, de façon à permettre le contrôle de la réalité de l'emploi. Ayant écarté l'obligation de réemploi, nous ne voyons plus aucun intérêt à rendre incessible ou insaisissable le titre de crédit qui serait remis aux sinistrés, bénéficiaires d'indemnités.

Nous considérons, d'autre part, que la prime de cherté qui sera attribuée aux sinistrés s'engageant à reconstituer ne devra leur être payée que le réemploi une fois fait. L'Etat n'a donc pas à craindre de voir les bénéficiaires des primes de cherté profiter de ce que leur titre de crédit pourrait être immédiatement mobilisé, pour échapper au réemploi auquel ils se seraient engagés. En cas de reconstitution, il sera tout d'abord procédé à la liquidation provisoire de l'indemnité, liquidation laissant en dehors la prime de reconstitution dont le paiement

suivra au fur et à mesure qu'il pourra être fait preuve de réemploi. Il n'y aura donc pas de difficulté de ce chef.

Nous pensons que la délivrance immédiate du titre, qui permettra aux sinistrés de se créer des ressources, sans faire appel à celles de l'Etat qui doivent être jusqu'à nouvel ordre exclusivement réservées aux besoins de la Défense Nationale, constitue la seule solution pratique du problème financier qui ne peut cependant être indéfiniment laissé en suspens, sans graves inconvénients pour les sinistrés qui verraient ainsi paralysée leur activité et ajourner *sine die* la possibilité du relèvement de leurs affaires. Nous sommes d'ailleurs heureux de constater qu'il n'y a pas de divergence appréciable à ce point de vue entre les conclusions de la Commission des Finances, du Comité National et les nôtres à nous, commissions techniques, qui nous sommes inspirées avant tout de la considération des besoins de l'agriculture, du commerce et de l'industrie, et des conditions que nous savons être nécessaires à leur vie organique. Nous avons ainsi une fois de plus l'occasion de constater que l'intérêt des sinistrés se rencontre et tend à se confondre avec l'intérêt général et le bien de l'Etat. C'est la thèse que nous avons toujours soutenue et à laquelle nous restons plus que jamais fidèle.

Nous tenons à affirmer au passage que la question du prompt relèvement des régions sinistrées est avant tout une question de crédit. S'il est possible de mettre largement à la disposition de nos agriculteurs, de nos commerçants et de nos industriels, les capitaux qui leur seront nécessaires, on peut, avec certitude, prévoir une merveilleuse reprise de la vie économique de ces pays richement dotés au point de vue des ressources naturelles et habités par des populations à la fois laborieuses et entreprenantes. Les capitaux considérables qui sont indispensables à la reconstitution des provinces envahies, le crédit seul peut les assurer. Nous exprimons donc le désir de voir nos agriculteurs, nos industriels et nos commerçants trouver auprès de banques, petites et grandes, caisses de prêts, existantes ou à créer, l'accueil bienveillant dont ils auront besoin et en obtenir, moyennant garantie, les avances qui leur seront nécessaires pour rétablir leurs affaires. Il faudra savoir monnayer la confiance que donnera immanquablement aux capitaux la victoire de nos armes, si nulle appréhension d'ordre subjectif ne vient les inquiéter pour l'avenir.

Telles sont, en ce qui concerne les questions financières, les considérations principales qui nous semblent

devoir appeler l'attention du législateur, parce que les solutions à intervenir nécessiteront, sans aucun doute, des lois nouvelles spéciales qui sont déjà à l'étude ou qui devront l'être prochainement.

Les terres bouleversées.

Toutefois il est encore une question qui, si elle intéresse plus directement une partie des propriétaires des régions dévastées que le cas général de reconstruction des agglomérations, mérite d'être envisagée ici.

C'est la question du rachat possible par l'État de certaines terres bouleversées. La stabilisation plus ou moins prolongée du front des armées, la dépense inouïe de projectiles, plus particulièrement en certains secteurs, ont eu pour conséquence un bouleversement complet de certaines régions, où il n'y a plus trace, non seulement de constructions et de végétations, mais de terre arable ; véritable chaos où n'apparaît plus rien de ce qui était à la surface du sol. De plus la quantité d'obus non éclatés, de mines explosives et autres engins de guerre enfouis dans ces régions crée un très grave danger auquel il convient de parer avant de laisser qui que ce soit remuer ces terres.

Le problème sera dans ce cas hérissé de difficultés pour :

1° Faire exploser ou extraire tout ce matériel dangereux ;

2° Evaluer les dégâts pour la remise en état et fixer les indemnités ;

3° Procéder à la répartition de la propriété, soit suivant les données du cadastre ancien, soit sur des données nouvelles.

Et le seul résultat serait de rendre aux propriétaires un sol improductif pendant de longues années, en ne mettant à leur disposition que des moyens très insuffisants pour vivre.

D'autre part, ces diverses opérations à la charge de l'État seraient extrêmement coûteuses et atteindraient presque toujours des sommes de beaucoup supérieures à la valeur des terrains.

Le même cas s'est présenté, lorsque la Commision chargée de faire l'état de l'évaluation des dégâts du camp retranché à Paris, a procédé, en Seine-et-Oise, au sujet des travaux de défense de la capitale. Certains emplacements de batteries qui avaient nécessité des travaux de tranchées, de boisage etc., représentaient, si on détaillait les diverses opérations de remise en état (déboisage, remblayage, apport de terre végétale, etc.), une dépense de six à sept fois plus élevée que la valeur du terrain envisagé.

Partant de ce principe qu'un dommage ne peut excéder la valeur intégrale de l'objet endommagé, la Commission a alors proposé l'acquisition de la partie occupée (pour, du reste, en faire immédiatement cession gratuite au propriétaire).

Un *modus operandi* à peu près analogue ne pourrait-il être appliqué en ce qui concerne ces terres totalement bouleversées? La question a été envisagée et soutenue par les arguments suivants :

1° Ces terrains, rendus dangereux par la quantité de projectiles non éclatés qu'ils contiennent, en renferment encore bien davantage qui ont explosé et la masse de métal ainsi enfouie représente une valeur non négligeable. La recherche de ce métal, qui ne peut être qu'une charge pour l'État, serait une affaire rémunératrice pour une société privée bien organisée et outillée à cet effet. L'État ayant acheté les terrains suivant des estimations larges (soit d'après le rendement normal, soit d'après la valeur moyenne d'avant la guerre) en ferait cession temporaire à une entreprise qui, sous certaines réserves et suivant telles clauses qu'on jugerait utiles, resterait propriétaire de tout le métal extrait, à charge par elle, et sous contrôle, de rendre ces terrains complètement inoffensifs.

2° Ces terrains, absolument impropres à la culture, peuvent cependant se prêter à des plantations de pins ou autres arbres peu exigeants comme qualité de sol, et qui, en quelques années, constitueraient des réserves boisées. Cette solution serait d'autant plus intéressante que nos

forêts, surtout dans ces malheureuses régions, auront totalement disparu, qu'il sera nécessaire d'en reconstituer le plus possible, et qu'on ne pourra jamais le faire qu'insuffisamment.

Il y aurait donc, dans cette solution, avantage immédiat d'économie et avantage d'avenir par la reconstitution de boisement. Mais, dira-t-on, s'il y a avantage pour l'État, c'est au détriment des habitants de la région qui devront s'expatrier. En y réfléchissant, on reconnaît pourtant que l'intérêt des particuliers expropriés n'est nullement lésé. En restant sur place, même avec une indemnité très supérieure à la valeur du terrain, ces malheureux se trouveraient devant la ruine inévitable, car ces terres, malgré un labeur assidu et prolongé, ne donneraient jamais qu'un rendement infime. Pourquoi recréer des lieux de misère certaine, alors que dans tant de villages peu éloignés, des terres dont les propriétaires auront, hélas! disparu seront à vendre, terres qui redeviendront en peu de temps cultivables. Il semble qu'il y ait là, pour ceux dont les propriétés ont été complètement bouleversées et qui en auront touché la valeur intégrale, un réemploi plus fructueux.

Il est impossible, à l'heure actuelle, de se faire une idée de ce que seront ces départements après la libération, d'estimer le degré de bouleversement où se trouvera telle ou telle région et, par conséquent, de préciser quelles mesures devra prendre l'État pour sauvegarder à la fois le patrimoine national et les intérêts particuliers.

Indemnité, réparation des dommages, crédit sur une base très large, rachat, sont les diverses formes d'une intervention indispensable dont les modalités varieront avec l'infinité des cas que, seule, la fin de la guerre fera connaître.

Nous ne nous étendrons pas davantage sur ces questions qui, répétons-le, sortent de notre compétence, laissant à de plus qualifiés que nous le soin de les développer et de les mettre au point.

CONCLUSION (1)

Au début de la guerre, trois grandes Sociétés d'Architectes de France (S. G. — S. A. D. C. — A. P.), réunies en Commission mixte, émettaient, au sujet de la reconstruction des régions dévastées par la guerre, un vœu que nous avons reproduit dans la première partie de cette étude concluant à ce que les pouvoirs publics facilitent la reprise économique des Pays envahis « *en les maintenant seulement dans les limites actuelles des décrets d'utilité publique en vigueur et de la loi du 15 février 1902* ». (Voir page 13).

Un tel vœu, aujourd'hui, est évidemment contradictoire avec les idées qui se sont imposées depuis deux ans. Pour expliquer cette contradiction, il faut dire qu'au moment où il a été émis, personne n'apercevait encore ni la longueur de cette guerre, ni surtout l'immensité des désastres qui en résulteraient.

Ces Sociétés, renseignées par ceux de leurs membres appartenant aux régions envahies, avaient estimé à cette

(1) Lorsque le mansucrit de ce livre a été terminé en juillet 1916, la conclusion ci-dessus comprenait un projet de *Programme de travail pour les Sections et les Commissions techniques du Comité Interministériel* qui venait d'être créé en juin par le Gouvernement, sur la demande de M. Revault, député de la Meuse, *pour aider à la reconstitution des régions envahies ou atteintes par les faits de guerre.*

Au début du mois d'août suivant, nous adressions une copie de ce manuscrit à M. Revault qui nous prévenait, quelques jours après, qu'il remettait cette copie à M. Bourgeois, président du Comité Interministériel.

En décembre 1916, la Société Centrale des Architectes français nous ayant attribué le prix Dejean pour nous permettre la publication de notre Étude, le projet de programme de travail qui faisait primitivement partie de la présente conclusion n'offrait plus qu'un intérêt rétrospectif et secondaire. Nous n'avons donc pas cru utile de le reproduire ici.

époque que la remise en état de ces régions consistant, pour la plus grande partie, en réparations pour lesquelles les moyens locaux seraient suffisants, il était surtout urgent de commencer les travaux le plus tôt possible.

Depuis, les ruines se sont accumulées, causées surtout par les foudroyants effets d'une artillerie de plus en plus puissante ; le Pays s'est rendu compte qu'il s'agissait bien désormais de la reconstruction complète de villages ou de quartiers de villes entièrement anéantis, et que les solutions primitivement proposées devenaient insuffisantes. A l'heure où nous écrivons ces lignes, plus de 35.000 maisons françaises seraient partiellement ou totalement détruites! Quel chiffre atteindra-t-on quand l'ennemi sera enfin chassé de notre Territoire?

Lorsque nous avons commencé le présent travail, en janvier 1916, la concentration indispensable des études concernant la reconstruction des régions dévastées n'avait pas fait un pas. C'est avec un profond sentiment d'angoisse que nous voyions les retards s'ajouter aux retards, par suite d'un manque complet d'union et de coordination dans les différents efforts qui se manifestaient.

Et pourtant, depuis plusieurs mois déjà, M. Revault, député de la Meuse, dans des rapports pressants, où il signalait les immenses difficultés qui allaient se présenter et l'urgence des études préparatoires à entreprendre, avait jeté le cri d'alarme.

De même l'un de nous, se rendant compte de l'inefficacité des travaux isolés et de la complexité des problèmes techniques qui apparaissaient plus importants de jour en jour, avait proposé en décembre 1915, à la Société des Architectes diplômés par le Gouvernement, la création d'un *Comité national pour l'étude des voies et moyens devant permettre la reconstruction des villes et villages détruits par la guerre.* (Rapport Blanchard, page 29.)

Cette proposition concluait, après étude, à la création d'une grande Commission interministérielle à laquelle devaient être adjoints des techniciens désignés par les

Groupements professionnels compétents (architectes, ingénieurs, agents voyers, entrepreneurs, industriels, etc.).

M. Revault, ayant eu connaissance de ce rapport, s'en inspirait alors en partie pour proposer d'urgence à M. Briand, président du Conseil, la création d'un Comité de forme gouvernementale qui apparaissait de plus en plus nécessaire.

Sans attendre la suite qui pouvait être donnée à cette proposition, nous estimions, à cette époque, que nous devions développer nos premiers travaux parce qu'il ne suffisait pas de demander la création d'un organisme de coordination, il fallait encore et surtout étudier et arrêter, le plus tôt possible, un programme de travail permettant de se mettre à l'œuvre sur des bases suffisamment précises et sur des questions bien déterminées.

Il nous parut qu'il était utile de faire connaître à ce sujet l'opinion sincère d'architectes sur des questions de leur compétence, toutes d'une difficulté certaine et exigeant des connaissances bien spéciales, où leur profession devait logiquement et nécessairement jouer un rôle très important.

Nous voulions aussi faire comprendre combien il serait dangereux de suivre ceux qui prétendent qu'il faut reconstruire en laissant les communes se débrouiller comme elles l'entendront, pourvu que l'on reconstruise vite. Cette théorie, qui pouvait se défendre au début de la guerre, n'est plus admissible après vingt-trois mois d'une lutte ininterrompue ; ceux qui la soutiennent ne se rendent évidemment pas compte de la situation réelle de ces communes, ou sont effrayés des difficultés multiples qui surgissent. Ils ne connaissent d'ailleurs pas suffisamment, dans leur ensemble, la masse formidable de ces difficultés ainsi que les moyens permettant de les surmonter ; ils craignent surtout, et c'est là, d'après eux, la raison principale de leur opposition, de retarder le retour chez eux des sinistrés. On ne saurait trop s'élever contre une pareille tendance qui n'est en somme qu'un aveu d'ignorance ou

d'incompétence. Si, pour apporter aux communes une aide qui leur est absolument indispensable, on procède avec ordre et méthode, en mettant à leur place les hommes nécessaires, il ne sera pas plus long de faire mieux que ce qui existait avant la guerre, que de laisser reconstruire... n'importe quoi, n'importe comment, par n'importe qui.

Tout le monde est d'accord pour la reconstitution aussi rapide que possible des régions dévastées, mais à la nécessité de faire vite, il ne serait pas excusable de sacrifier celle de bien faire.

Ne perdons jamais de vue, en ce qui concerne la préparation de la reconstruction de nos villes et villages, que toute faute un peu grave d'imprévoyance ou d'incompétence dans la conception des plans d'ensemble des agglomérations ou dans celle des édifices publics, aura une répercussion dont il est impossible de fixer les limites, sur les générations à venir.

Est-ce là le but à atteindre?

Si l'on n'avait pas perdu, depuis plus d'un an, un temps précieux, les projets de reconstruction des villes et villages actuellement libérés pourraient déjà être fort avancés, ainsi qu'ils le sont pour la Belgique; cette phase préparatoire absolument indispensable (bien que presque totalement négligée jusqu'ici, parce que l'on n'en comprend pas suffisamment toute la nécessité et toutes les conséquences hygiéniques et sociales) serait aujourd'hui, sinon terminée, du moins en voie d'achèvement.

Nous avions le désir, enfin et surtout, de montrer que les méthodes ordinaires de travail et d'organisation d'avant-guerre deviendraient tout à fait insuffisantes après la libération de notre territoire, parce que la situation de fait imposée par la reconstruction de milliers de bâtiments de toute nature, aujourd'hui détruits, *est une situation d'une exceptionnelle gravité où toutes les questions sont liées les unes aux autres et qui ne peut être résolue que par des moyens exceptionnels.*

Il s'agira bientôt, nous ne saurions trop le répéter,

d'une véritable mobilisation civile où le rôle de la préparation sera nettement prépondérant. De cette préparation en effet dépendra soit l'ordre, la méthode et le progrès dans la reconstruction aussi rapide que possible de nos cités dévastées, soit le triomphe de la routine et des incompétences avec les improvisations, les retards et les erreurs irréparables qui en seront la conséquence inévitable.

Tel est le but d'une étude où, dans la limite de nos modestes moyens, nous avons exposé l'ensemble de toutes les questions se rattachant directement à la réédification des villes et villages atteints par les faits de guerre, questions dont nous avons essayé de dégager les idées directrices permettant l'examen méthodique des solutions à proposer.

Depuis que cette étude a été commencée, quelques mois se sont écoulés ; les événements ont suivi leur cours ; les idées se sont développées et ont mûri ; devant l'accumulation des ruines, la France comprit peu à peu qu'une nouvelle tâche formidable allait bientôt s'imposer, qu'il ne s'agissait plus de réparer mais de recréer et la conviction d'un immense devoir national à remplir envers ceux qui avaient tant souffert de l'invasion devenait plus profonde. Des conférences s'organisaient, diverses Sociétés se mettaient au travail, la Société des Architectes diplômés par le Gouvernement publiait ses travaux sur les reconstructions rurales et réclamait d'urgence l'ouverture de concours pour les petites maisons de nos villages et de nos campagnes ; l'Exposition de la Cité reconstituée montrait au public l'utilité des plans de reconstruction et d'extension pour les agglomérations et organisait un concours de plans de villages ; bien des idées individuelles se manifestaient ; bref les efforts se multipliaient et ne demandaient qu'à être coordonnés lorsque, en juin 1916, la création, sous la présidence de M. Léon Bourgeois, d'un *Comité Interministériel pour aider à la reconstitution des régions envahies ou atteintes par les faits de guerre* devenait définitive.

Cette décision du Gouvernement, qui ne pouvait que nous réjouir puisque nous l'avions réclamée, ne modifiait en rien la ligne de conduite que nous nous étions fixée; elle nous encourageait seulement à hâter la conclusion de nos travaux.

Il n'est pas douteux qu'un tel Comité peut rendre au Pays un service inappréciable s'il comprend avec clairvoyance la lourde tâche qui lui est dévolue, s'il sait fixer l'ordre, la méthode et l'esprit suivant lesquels on devra transformer certains organes administratifs, ou créer les organes techniques nécessaires de manière à procéder logiquement et rapidement aux étapes successives de la reconstruction.

Si, au contraire, il n'arrive pas à coordonner et mettre à leur place relative les questions à étudier, si, ne jugeant pas sainement les redoutables difficultés à surmonter, il n'envisage pas, avec énergie, les moyens *exceptionnels* indispensables pour y remédier, il n'aura rempli qu'une partie de la mission importante qui lui incombait,

Le rôle de ce Comité sera terminé quand il aura mis au point le vaste mécanisme à mettre en action pour obtenir le meilleur rendement dans la reconstruction.

A ce moment, le rôle de l'Etat, des départements, des communes et des particuliers commencera ; à ce moment, il faudra voter les lois nouvelles nécessaires ou compléter celles existantes. A ce moment enfin, il faudra trouver des chefs *techniciens et organisateurs* qui seuls pourront réaliser pratiquement les solutions proposées, parce que seuls, ils pourront juger à la fois l'ensemble et les détails des opérations à entreprendre.

De tels hommes ne sont pas rares en France et, si l'on veut s'en donner la peine, en s'inspirant uniquement de l'intérêt général et des règles du bon sens, on les trouvera.

Bornons-nous ici à rappeler que les problèmes posés par la reconstruction ne doivent pas être examinés isolément mais d'ensemble, et résumons en quelques

mots, comme conclusion de tout ce que nous avons développé dans les précédents chapitres, l'ordre suivant lequel, pour les questions directement de notre compétence, les difficultés à prévoir pourront être solutionnées :

1° Préparation de la reconstruction des communes détruites : A) par la création, dans le plus bref délai, d'organismes spéciaux chargés de l'étude et de l'élaboration des plans de reconstruction ; B) par l'ouverture de concours pour les petites habitations rurales. Cette création ou ces concours, ayant pour objet la recherche, dans des conditions qui ne se retrouveront jamais, des meilleures solutions au point de vue distribution et circulation, hygiène et salubrité, esthétique et agrément, ne devront créer aucune entrave aux droits respectifs de ces communes, mais au contraire, leur apporter une aide précieuse leur permettant de faire vite et bien.

2° Organisation d'une propagande (conférences, brochures, articles de presse, expositions, etc.), pour faire comprendre aux sinistrés que, malgré leur impatience bien légitime, *leur véritable intérêt est de ne pas sacrifier, par des solutions hâtives et imprévoyantes, l'avenir de leur cité petite ou grande;* pour leur démontrer que les travaux de reconstruction ne souffriront pas de retards s'ils sont le plus tôt possible mis à l'étude ; pour leur faire comprendre aussi, ce qui est d'ailleurs l'évidence même, que leurs intérêts particuliers seront beaucoup mieux sauvegardés si les questions d'intérêt général sont examinées et résolues les premières ; que c'est enfin pour eux le seul moyen de récupérer beaucoup plus vite et mieux leurs forces perdues, s'ils réalisent une meilleure organisation sociale et économique de leur ville ou village, en ne restant pas les esclaves de leurs intérêts privés mal compris.

3° Possibilités de la reconstruction pour chaque région en ce qui concerne les matériaux, la main-d'œuvre et les approvisionnements.

4° Organisation et exécution des travaux.

Telles sont les quatre grandes étapes de la reconstruc-

tion, si l'on veut que celle-ci soit à la fois une amélioration sociale et une source de richesse économique pour nos régions dévastées.

Rappelons aussi que bien des communes détruites, avec les moyens sinon inexistants du moins insuffisants dont elles disposeront quand leur territoire sera libéré, seront dans l'impossibilité d'étudier et d'établir leurs plans de reconstruction si elles sont abandonnées à elles-mêmes.

Ce n'est pas des conseils, si éclairés soient-ils, qu'il leur faut, mais un concours matériel approprié à leur situation.

Une commune est en effet une organisation qui peut résoudre les difficultés ordinaires qui se présentent couramment en temps de paix, et encore, quand il s'agit de questions purement techniques, ne peut-elle toujours le faire avec toute la clairvoyance désirable. Elle n'est donc aucunement préparée à la besogne d'une technique bien spéciale que sa destruction complète va lui imposer quand elle voudra renaître de ses ruines. C'est une machine nouvelle, qu'il faut construire de toutes pièces, pour venir à son secours.

Nous admettons parfaitement que toutes les communes demeurent libres et maîtresses de leurs actes et, répétons-le, nous n'avons jamais entendu proposer des restrictions à cette liberté. Mais si celle-ci doit rester entière, il n'en est pas moins nécessaire d'éclairer et de documenter les Municipalités sur des questions qu'elles connaissent mal, sur les difficultés qui les attendent et sur les avantages précis qu'elles pourront retirer, soit d'associations intercommunales, soit du concours de l'Etat. Pourquoi ne pas demander à ces communes si, loyalement, elles se sentent en mesure de s'occuper elles-mêmes, seules ou groupées, de l'étude de leur plan de reconstruction ou si elles préfèrent avoir recours à un organisme temporaire compétent, spécialement créé par l'Etat à cet effet ?

Suivant les réponses qui lui parviendraient, le Gouvernement serait en mesure de prendre une décision qui

donnerait satisfaction aussi complète que possible aux intérêts des petites agglomérations.

Quant à nous, profondément pénétrés des nécessités de l'heure présente, nous estimons que c'est dans ce sens surtout qu'il faut chercher les moyens de surmonter l'une des principales difficultés de la reconstruction et nous restons convaincus que le plus grand nombre des petites communes, ayant le choix entre deux ou trois solutions, n'hésiteront pas à préférer la dernière comme étant, pour elles, celle qui répondrait le mieux à leur situation.

Rappelons enfin que le but essentiel du Comité Interministériel, lorsqu'il aura réuni et approuvé les travaux de ses Commissions techniques sur toutes les questions mises à l'étude, lorsqu'il aura une vue d'ensemble exacte des difficultés à surmonter, qu'il se sera ainsi rendu compte de la place et de l'importance relative de chacune de ces questions, sera de classer logiquement les solutions proposées suivant leur urgence plus ou moins grande et de provoquer leur réalisation dans l'ordre rationnel qui aura été fixé.

De même, il nous semble indispensable que le Gouvernement attende le résultat des principaux travaux de ce Comité avant de déposer ou de discuter certains projets de loi concernant les régions dévastées, sauf, bien entendu, celui sur la réparation intégrale des dommages qui ne peut souffrir aucun retard.

En effet, quel que soit le désir d'aboutir rapidement au vote de ces lois, il est évident qu'elles ne sauraient être autre chose que la consécration des travaux préalables dont les conclusions auront été mûrement étudiées et définitivement adoptées par le Comité Interministériel.

S'il en était autrement, si ces lois étaient votées avant que tous les éléments d'enquête et d'études aient été réunis, discutés et coordonnés, on risquerait fort, là encore, de mettre la charrue avant les bœufs, et de s'apercevoir à bref délai que ces lois, votées trop vite, n'auraient d'autre effet

que d'être inopérantes ou d'aller à l'encontre des solutions reconnues les meilleures.

Nous avons entendu, autour de nous, à diverses reprises, émettre l'idée de la création d'un Ministère spécial de la Reconstruction, de même qu'il a été créé pendant la guerre, des Ministères pour les Munitions ou le Ravitaillement. La tâche qui va être à remplir est tellement formidable, les besoins tellement multiples, les cloisons étanches à supprimer entre toutes les administrations intéressées tellement résistantes, que cette idée à première vue ne peut sembler exagérée. La nécessité de grouper et d'organiser les efforts, de centraliser les moyens d'action, de s'assurer la collaboration de compétences apparaîtra bientôt si impérative qu'il est fort possible qu'une telle création soit, d'ici peu, reconnue indispensable.

Pour le moment, si l'on prend les mesures nécessaires pour commencer, sans plus tarder, les études préparatoires concernant les communes détruites, on aura paré au plus pressé et évité ainsi l'aggravation d'une situation déjà extrêmement critique.

La guerre que nous devons subir, et dont les conséquences demeurent incalculables, ne peut durer indéfiniment. Quelles que soient les graves préoccupations de l'heure présente et la nécessité d'employer toutes les forces actives de la Nation pour obtenir la victoire complète et définitive, n'oublions pas, ainsi que nous l'avons déjà exposé, que l'*étude immédiate des angoissants problèmes de demain fait partie des devoirs qui nous incombent dès aujourd'hui* ; il sera beaucoup trop tard si l'on attend pour cela la fin des hostilités, parce qu'à ce moment l'heure de la réalisation aura sonné.

D'autre part, un certain nombre de communes détruites étant déjà libérées et en dehors de la zone des combats, on peut, sans plus tarder, s'occuper des opérations préparatoires à leur reconstruction en s'inspirant des méthodes que l'on aura reconnues les meilleures.

Cette première application fera bien vite apparaître les

défauts ou les lacunes de celles-ci et leur mise au point pourra rapidement être réalisée.

Il sera possible ensuite, après quelques tâtonnements inévitables, de marcher avec certitude ; la reconstitution de nos malheureuses régions des Flandres aux Vosges, si éprouvées par la guerre, se fera alors avec le minimum d'à-coups et aboutira logiquement et progressivement à faire renaître la vie, à ramener la prospérité et le bonheur là où les sublimes sacrifices de nos glorieux morts ont sauvé la terre de France.

31 juillet 1916.

Imp. de Vaugirard, H.-L. Motti, dir., 12-13, Impasse Ronsin, Paris.

Author Auburtin, J. M. et Blanchard, Henri A.

Title La cité de demain dans les régions désertées.

DATE.

NAME OF BORROWER.

University of Toronto
Library

DO NOT
REMOVE
THE
CARD
FROM
THIS
POCKET

Acme Library Card Pocket
Under Pat. "Ref. Index File"
Made by LIBRARY BUREAU